George Parada
Stanisław Jabłoński

STUG III

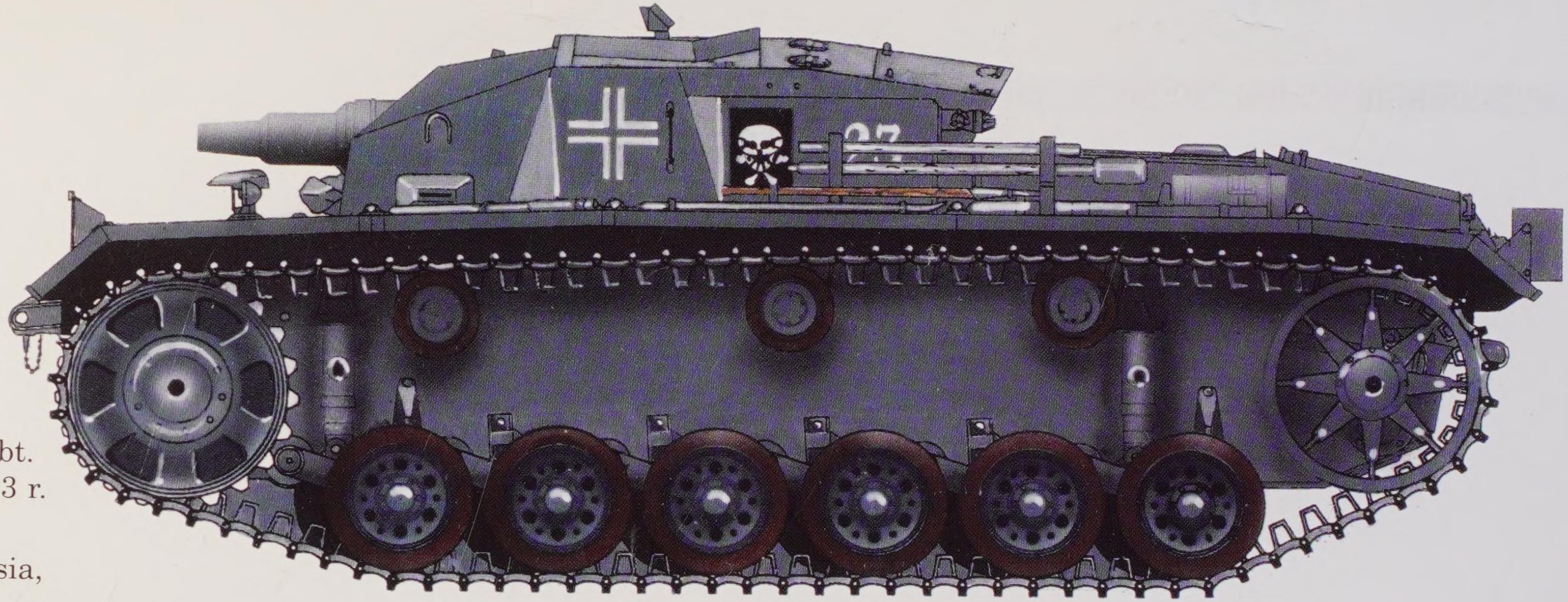
W MINIATURZE

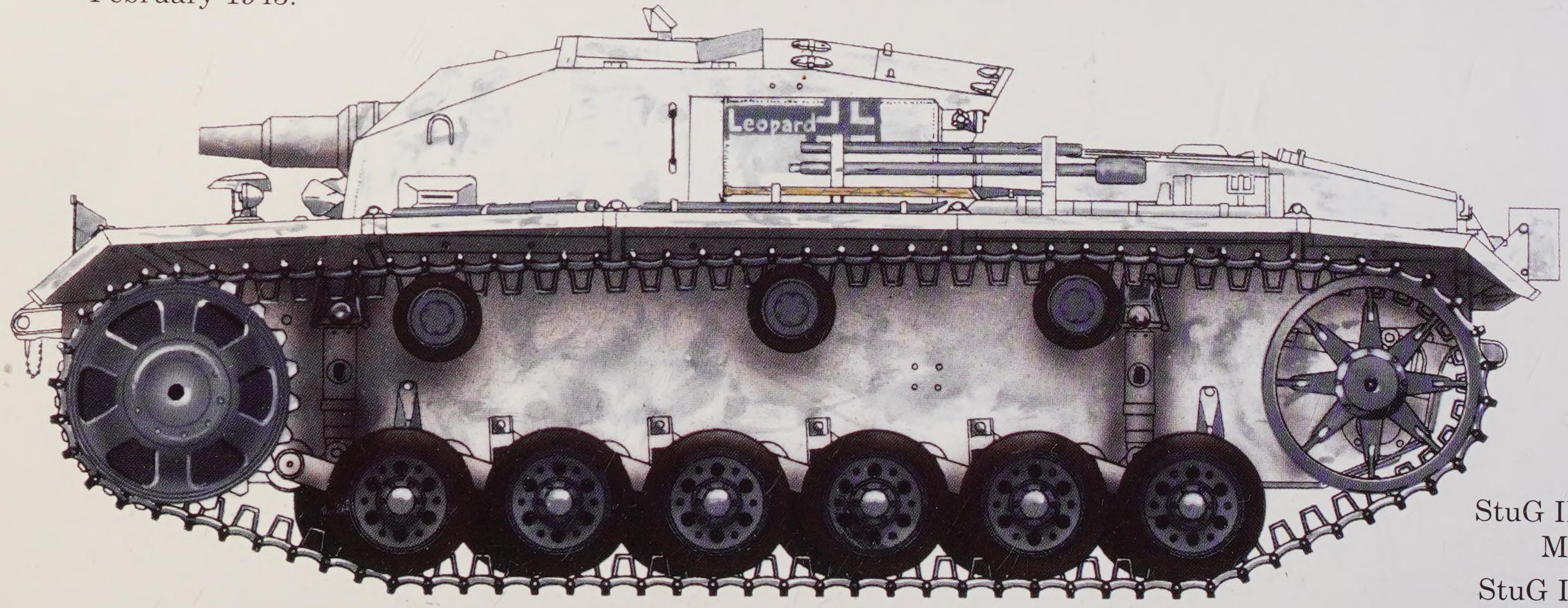
KAGERO

KALKOMANIE • DECALS
POLISH-ENGLISH
PUBLICATION

StuG III B StuG.Abt.
184 Rosja, luty 1943 r.

StuG III B
184 StuG. Abt. Russia,
February 1943.





StuG III B 192 StuG.Abt.
Moskwa 1941 r.

StuG III B 192 StuG Abt.
Moscau 1941.

George Parada
Stanisław Jabłoński

STUG III

W MINIATURZE

KAGERO
LUBLIN 2001

OD WYDAWCY

W MINIATURZE to nowa propozycja Oficyny Wydawniczej KAGERO adresowana do modelarzy, kolekcjonerów broni pancernej i lotnictwa.

W każdym tomiku serii będziemy publikować porady modelarskie i wszelkie informacje mogące pomóc w budowie i waloryzacji opisywanego pojazdu lub samolotu. Każda książka będzie bogato ilustrowana fotografiami modeli i eksponatów muzealnych stanowiąc uzupełnienie popularnej serii FOTOSNAJPER.

Pierwszy numer nowej serii poświęcony jest replice StuGa III w skali 1/35. O budowie modeli opowiada Stanisław Jabłoński, autor prezentowanych na fotografiach modeli.

Tradycyjnie do publikacji OW KAGERO dołączony jest prezent — arkusz kalkomanii firmy TECHMOD z poszukiwanymi elementami oznakowania opisywanych StuGów.

Mam nadzieję, że modelarze, producenci i sklepy modelarskie włączą się do redagowania naszej serii – zapraszamy do współpracy.

Damian Majsak

FROM PUBLISHER

IN MINIATURE is the newest proposal of Oficyna Wydawnicza KAGERO for modelers, armour and aviation collectors.

Each book will contain pieces of advice for modelers and any information which can help to build and valuation of vehicle or plane. Each book will also contain many photos of model kits and museum exhibits and be a supplement to a popular Photosniper series.

The first book in new series is on StuG III replic in 1/35th scale. Stanisław Jabłoński, the author of presented in shots mode l kits tells about building process.

Traditionally, there is a gift for each reader – a decal sheet by TECHMOD with needed marks of described StuGs.

I hope modelers, producers and model shops will join edition of our series – everyone is invited.

Damian Majsak

DYSTRYBUCJA

IBG
ul.Locci 9/2, 02-928 WARSZAWA
POLSKA
Tel: +48-22-610-86-95, Fax: + 48-22-842-56-29
e-mail: ibgsc@ibg.com.pl; www: ibg.com.pl

AIR CONNECTION
Box 21227 R.P.O. Meadowvale
Missisauga ON
L5N 6A2 CANADA
Phone : (+1) 905 785-0016; Fax: (+1) 905 785-0582
sale@airconnection.on.ca

POL MODELS
64 CUMBERLAND ROAD
LONDON W3 6EY
Great Britain
Phone: (020) 8992 3822; Fax: (020) 8932 2238
Polmodels@aol.com

ROHE MODELLBAU
Inh.Henryk Herzik
Nikolaus-Bares-Weg 97, D-12279 Berlin
Germany
Tel /Fax +49 (30) 723-12-36
e-mail: henryk-herzik@t-online.de

DISTRIBUTION

Historia / History
George Parada

Modelarstwo / Modelling
Damian Majsak, Stanisław Jabłoński

Ilustracja, plansze barwne
Illustration, color schemes
Krzysztof Brandt

Fotografie / Photographs
Mirosław Rudko, Krzysztof Mucha, Waldemar Hryniewicki

Tłumaczenie / Translation
George Parada, Joanna Jewdoszuk

Korekta / Proofreading
Joanna Jewdoszuk

DTP
Rafał Dudziński

Druk / Printed by
Petit – skład, druk, oprawa; Lublin

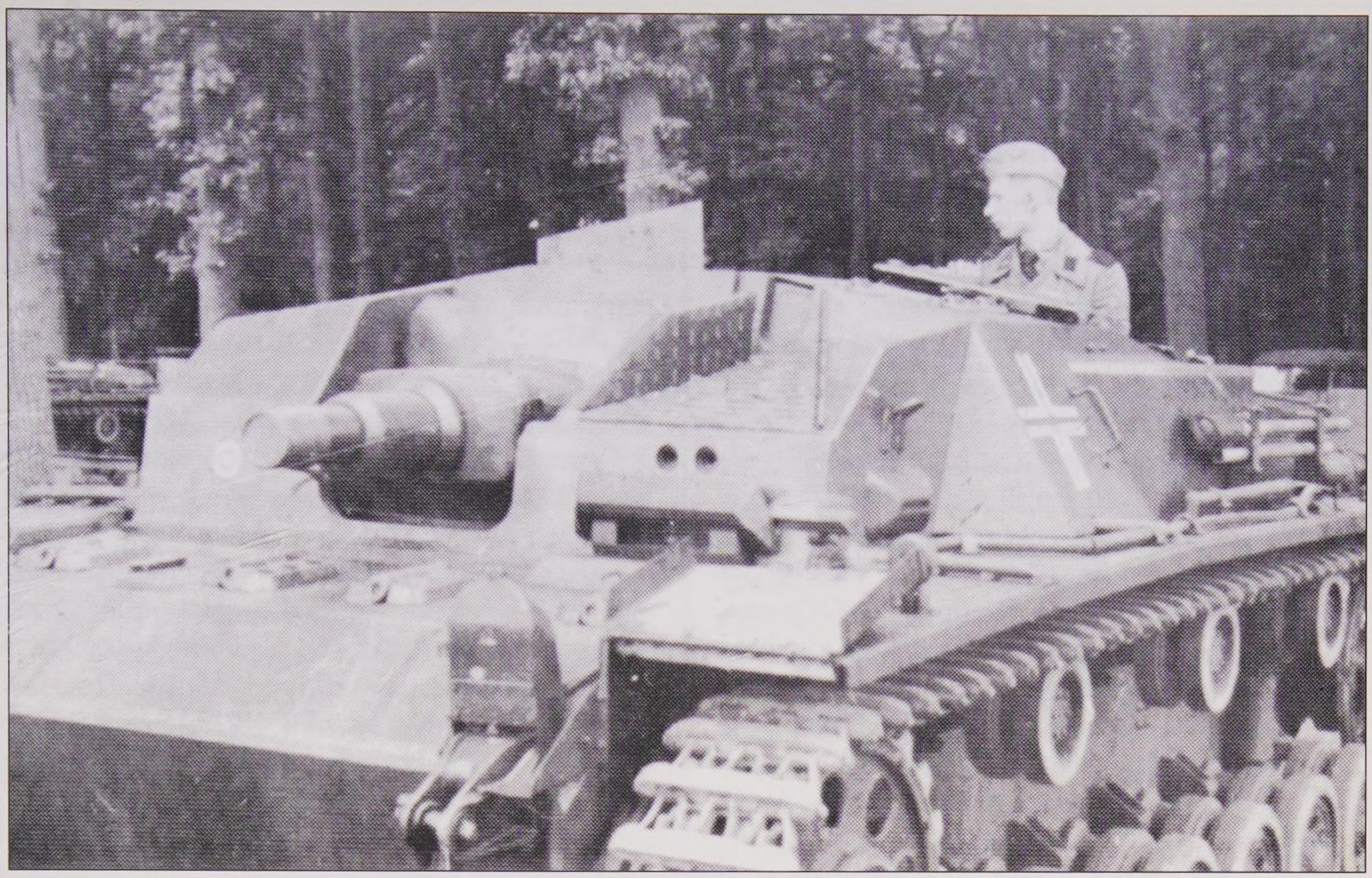
KAGERO Oficyna Wydawnicza
ul. Kazimierza Wlk. 39, 27-600 Sandomierz
kagero@kki.net.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone
All rights reserved
Nazwa serii zastrzeżona w UP RP

Redakcja, Marketing, Dystrybucja
ul. Bukowa 14/21 Turka os. Borek,
20-258 Lublin 62
tel./fax +48 81 44 369 25,
tel. 0 601 401 157, 0 609 543 927
e-mail: kagero@kki.net.pl
http://www.achtungpanzer.com/kagero/kagero.htm

Kalkomania dołączona do nr 35001 jest integralną częścią książki i nie może być sprzedawana oddzielnie.

ISBN 83-914824-6-4



STUG W AKCJI

„O godzinie 18:00 osiemnastego września 1944 roku porucznik Siegert objął dowództwo trzech Sturmgeschütz.
Po zmierzchu StuGi zajęły pozycje obronne. W celownikach widoczna była główna droga biegnąca z Rygi na Łotwę. O godzinie 7:30 rano ukryte w pasmach mgły StuGi ruszyły do ataku. Jadąc skrajem zagajnika osłaniane przez małe oddziały piechoty otworzyły ogień w kierunku gospodarstw zajętych przez sowieckich żołnierzy. Zabudowania stanęły w płomieniach. Porucznik Siegert obserwując pole bitwy odnalazł działo ppanc. spowite kłębami czarnego dymu. StuG zatrzymał się i otworzył ogień. Działo ppanc. zamieniło się w kupę płonącego żelastwa.
Dwa pozostałe StuGi ruszyły na drugi koniec zagajnika. Natknęły się tam na nieprzyjacielską piechotę i kontratakujące T-34. Jeden z nich trafiony kilkakrotnie pociskami StuGów znieruchomiał. Z otwartych włazów wydobywał się gęsty, brunatny dym. Sowieci wycofali się na poprzednie po-

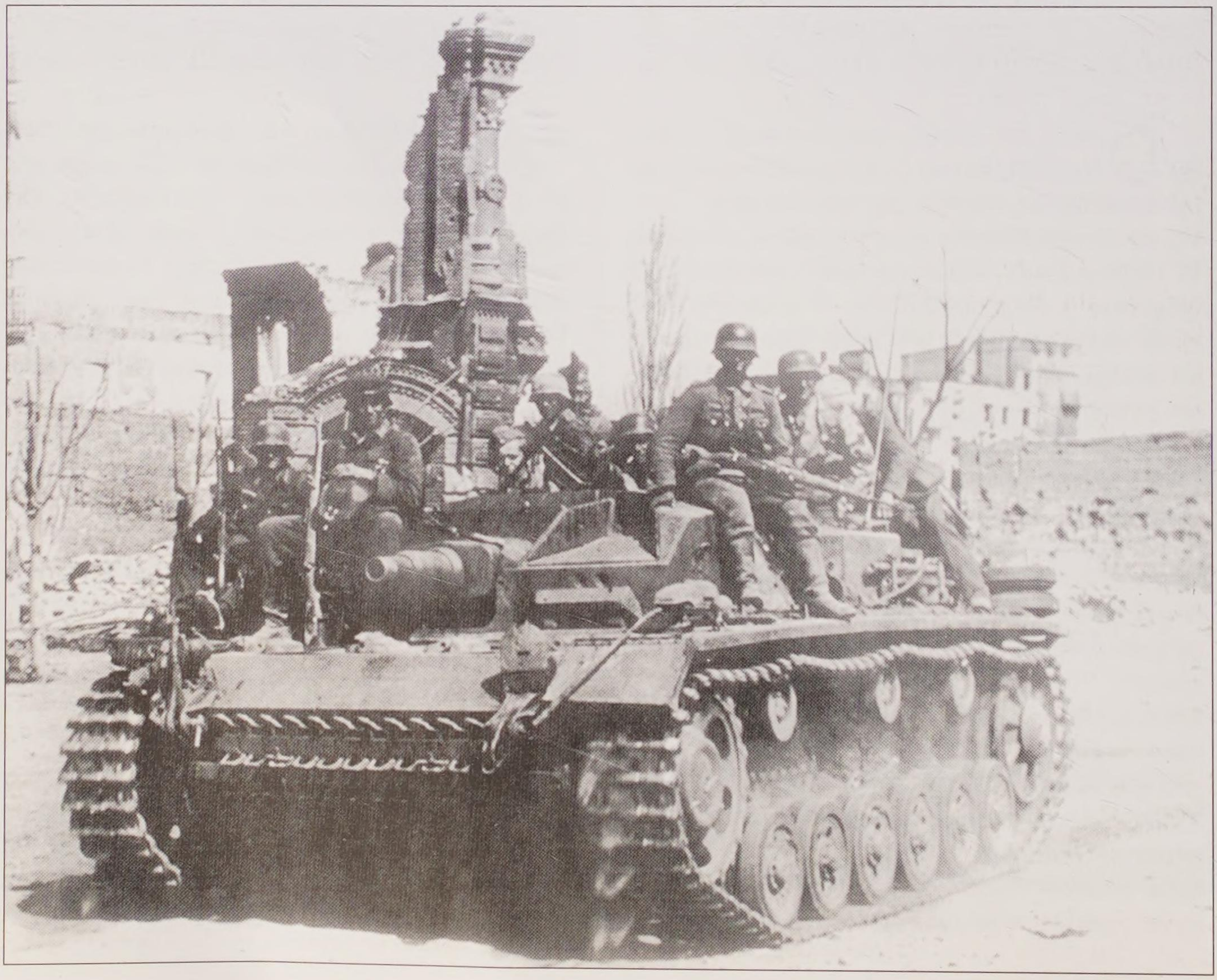
STUG IN ACTION

"At 1800 hours on 18 September 1944, Lieutenant Siegert took command of three Sturmgeschütze... At nightfall, the Sturmgeschütze moved... into defensive positions with a field of fire toward the Rollbahn (main road) running from Riga to Vecumi (Latvia)... At 0730, the Sturmgeschütze began to attack after the Grenadieren had moved into the wooded lot at the crossroads 200m north of Klape, moved through the wooded lot, and from the woodline fired at a farmstead full of Russians and set it on fire. Lieutenant Siegert knocked out an anti-tank gun with his Sturmgeschütze. In the meantime, the other two Sturmgeschuetze had been sent to guard the eastern edge of the woods. During a counterattack by Russian tanks and infantry, they knocked out a T34 tank and halted Russian infantry... At about 2200 hours, Russian infantry attacked our positions on the hill on both sides of the Vecumi to Riga road. The Grenadiere were thrown out of their positions. Lieutenant Siegert decided to counterattack with both Sturmgeschütze,

zycje. W nocy, około godziny 22:00 Rosjanie zaatakowali zmuszając nas do odwrotu. Porucznik Siegert natychmiast rozpoczął kontratak. Ogień StuGów zniszczył dwa stanowiska ckm oraz działo ppanc.
Walczącym oddziałom sowieckiej piechoty przyszły z odsieczą dwa ISU-152, które dotarły do rowu przeciwczołgowego na południe od punktu dowodzenia batalionu. StuGi natychmiast otworzyły do nich ogień. Sturmgeschütz ukryły się w zagajniku w niewielkich zagłębieniach terenu. Po krótkiej wymianie ognia jedno z sowieckich dział samobieżnych zostało zniszczone, drugie wycofało się. StuGi ruszyły w pościg. Jadąc drogą prowadzącą do Rygi, StuGi dostały się w silny ogień ISU-152 zmuszając nas do odwrotu. O godzinie 3:00 porucznik Siegert zdecydował się zniszczyć ISU-152 z zaskoczenia. StuGi wycofały się w głąb zagaj-

which succeeded in returning the Grenadiere to their previous positions. He destroyed one anti-tank gun, two heavy machine guns and enemy infantry... The Russians again attacked with strong artillery and tank support. Two Russian 15 cm (ISU-152) assault guns advanced to the anti-tank ditch south of the Battalion command post. One Russian assault gun was knocked out by the two Sturmgeschütze firing from ambush... The Sturmgeschütze moved off 200 meters up the road north of the Battalion command post and fired at the second Russian assault gun which returned heavy fire... At 0300 hours in the morning, Lieutenant Siegert decided to knock out the second Russian assault gun from ambush. He pulled both Sturmgeschütze up to the woodline 200 meters north of Baldone, and fired at the Russian assault gun, which was illuminated by a burning house, setting it on fire and knocking

StuG III Ausf. B Stalingrad, jesień 1942 r.
StuG III Asuf. B, Stalingrad, Autumn 1942 *(Bundesarchiv).*



nika a następnie podjechały pod dopalające się zabudowania wsi.
Gasnące pożary oświetlały sowieckie działo samobieżne. StuGi otworzyły zmasowany ogień. Kilka celnych pocisków przebiło pancerz ISU-152. Eksplozja zapasów amunicji przypieczętowała koniec sowieckiego działa..."
Sturmgeschütz III zwany potocznie StuG III wszedł do produkcji w styczniu 1940 roku. Jego zadaniem było zapewnienie piechocie bezpośredniego wsparcia podczas ataku. StuGi miały niszczyć przede wszystkim gniazda karabinów maszynowych, bunkry, artylerię oraz inne stanowiska ogniowe. StuGi znakomicie sprawdziły w się tej roli. W marcu 1942 roku StuG III stał się także niszczycielem czołgów. Niski, dobrze opancerzony i uzbrojony StuG okazał się niezwykle skuteczny w pojedynkach z nieprzyjacielską bronią pancerną.
Od stycznia do marca 1945 roku wyprodukowano około 9500 egzemplarzy tych pojazdów. StuGi III walczyły na wszystkich frontach jako broń ofensywna i defensywna.
Pierwsze 24 działa szturmowe StuG III Ausf. A z wyprodukowanej partii 30 sztuk weszło na wyposażenie baterii Sturmartillerie 640, 659, 660 i 665. Jednostki te debiutowały w Kampanii Francuskiej. Według planu organizacyjnego z listopada 1939 r. każda bateria posiadała 6 dział szturmowych w 3 plutonach (każdy pluton posiadał dwa działa) bateria Sturmartillerie 640 stała się częścią pułku piechoty Grossdeutschland i otrzymała nazwę Sturmartillerie 16. Ostatnie sześć dział Ausf. A zostało przekazane do baterii SS Sturmartillerie z dywizji Leibstandarte SS Adolf Hitler. Dwie kolejne baterie — 666 i 667 nie wzięły udziału w walkach we Francji.
W czasie, gdy do produkcji wszedł model B oddziały Sturmartillerie zostały zreorganizowane. Powstały bataliony z 18 działami szturmowymi w trzech bateriach. Na początku 1941 roku bataliony przemianowano na Sturmgeschütz Abtailungen a baterie na Sturmgeschütz Batterien. Pomiędzy połową 1940 roku a początkiem 1942 roku sformowano 18 batalionów wyposażonych w StuG III z krótkolufowym działem 75 mm L/24. Jednostki te otrzymały numery 184, 185, 189, 190, 191, 192, 197, 201, 203, 210, 226,

it out..." – combat report of the 8th company of 36th Panzer Regiment attached to the 2nd battalion of 108th Panzer-Grenadier Regiment from September 18 and 19 1944.
The Sturmgeschütz III, or StuG III, entered production in January 1940 as an assault gun to accompany the infantry in attack, providing necessary mobile artillery support. Its main role was to knock out pillboxes, machine gun nests, anti-tank guns and other obstacles. By March 1942, the Sturmgeschütz III had evolved into an assault gun and tank destroyer in one. Its main role then was to provide anti-tank support to the units in its area of operation. Some 9,500 Sturmgeschütz IIIs of various types were produced from January 1940 to March 1945. The Sturmgeschütz series proved to be very successful, and served on all fronts as assault guns and tank destroyers in both offensive and defensive modes.
The first 24 StuG III Ausf A assault guns, out of 30 produced, equipped Sturmartillerie Batteries 640, 659, 660 and 665 and first saw service during the French Campaign. Each battery, according to the organization scheme of November 1939, had six assault guns in three platoons (with two assault guns each). Sturmartillerie Battery 640 became organic to Infantry Regiment Grossdeutschland and was renamed 16th Sturmartillerie. The last six Ausf A assault guns were issued to the SS Sturmartillerie battery of Leibstandarte SS Adolf Hitler division. Two more batteries were formed — the 666th and the 667th, but they didn't see combat in France. As production of StuG III moved to the Ausf B, in August 1940, Sturmartillerie units were reorganized into Abteilungen (battalions) with 18 assault guns in three batteries (with six assault guns each). In early 1941, the battalions were renamed, becoming Sturmgeschütz Abteilungen, and batteries became Sturmgeschütz Batteries.
Between mid 1940 and early 1942, 18 battalions were formed and equipped with short-barrelled StuG III (75mm L/24 – Ausf A-E) assault guns. These were numbered 184, 185, 189, 190, 191, 192, 197, 201, 203, 210, 226, 243, 640, 659, 660, 665, 666 and 667. At the same time, independent Sturmgeschütz-Lehr-Batterie 900 was formed along with three batteries assigned to Waffen SS Divisions – Das Reich and Totenkopf. In March/April 1941, the number of StuG units in all Sturmgeschütz

243, 640, 659, 660, 665, 666, 667. W tym samym czasie sformowano niezależną baterię — Sturmgeschütz-Lehr-Baterie 900 i trzy baterie dla dywizji Waffen SS — Das Reich i Totenkopf. Na przełomie marca i kwietnia 1941 roku ilość dział szturmowych StuG III wzrosła we wszystkich bateriach do 7. W połowie 1941 roku sformowano 3 nowe bataliony — 177, 202, i 244. Trzy bataliony — 184, 190, 191 wzięły udział w walkach na Bałkanach. Na froncie wschodnim operowały 22 jednostki wyposażone w StuGi.

W roku 1942 w okresie gdy wprowadzano wersję długolufową StuGa III, bataliony Sturgeschütz poddane zostały kolejnej reorganizacji. W każdym batalionie wzrosła ilość dział do 28. Każdy batalion miał nadal trzy baterie, jednak ilość dział w plutonach wzrosła do trzech.

W listopadzie 1942 roku bataliony Sturmgeschütz ponownie zreorganizowano, a ilość dział szturmowych wzrosła do 31 z trzema dodatkowymi pojazdami przeznaczonymi dla dowódców baterii.

W czerwcu 1944 roku wprowadzono nowy typ organizacji znany jako Sturmartillerie Brigade. W skład brygady wchodziło 45 dział, w tym 33 StuG III/IV (75 mm L/48) i 12 Sturmhaubitze 42 z haubicą 105 mm l/28. Brygada miała 3 baterie z dwoma StuG III dla dowództwa baterii a każda bateria miała 2 plutony po cztery StuG III i jeden z czterema StuH 42.

W końcowej fazie wojny StuGi przekazywano jednostkom pancernym jako pojazdy zastępcze.

Załogi Sturmgeschütz traktowano jako elitarne oddziały artylerii. Ich prestiż był uzasadniony. StuGi zniszczyły ponad 20 000 czołgów nieprzyjaciela w okresie czerwiec 1940 — kwiecień 1944.

Wielu dowódców StuGów zostało asami, mając na koncie po kilkadziesiąt zniszczonych pojazdów wroga. Najwięcej sukcesów StuGi odniosły na froncie wschodnim.

Najbardziej znanym asem StuG III był odznaczony Krzyżem Żelaznym Oberwarchtmeister Hugo Primozic ze StuG Abtailung 667.

W styczniu 1943 roku Primozic po zniszczeniu około 60 czołgów sowieckich został odznaczony Liśćmi Dębu do swojego Krzyża Żelaznego.

Batteries was increased to seven. In mid-1941, three more battalions were formed – 177, 202 and 244. Only three battalions were present during the fighting in the Balkans in 1941–184, 190 and 191. The situation was much different during the early phase of fighting on the Eastern Front in 1941/42, when 22 units equipped with Sturmgeschütz III assault guns were present in Northern, Central and Southern Russia. In 1942, with the introduction of the long-barrelled StuG III (75mm L/43 and L/48 – Ausf F-G), Sturmgeschütz Abteilungen were reformed and the number of assault guns was increased to 28 per battalion. Each battalion still had three batteries, but the number of assault guns in platoons was increased to three.

In November 1942, Sturmgeschütz Abteilungen were reformed again and the number of assault guns was increased to 31 per battalion, with three additional assault guns for battery commanders. This type of organization, often called a Sturmgeschütz Brigade, remained in use until the end of the war. In June 1944, a new organization scheme was introduced – the Sturmartillerie Brigade with 45 assault guns, including 33 StuG III/IV (75mm L/48) assault guns and 12 Sturmhaubitze 42 (105mm L/28) assault howitzers. The brigade had three batteries with two StuG IIIs for each battery command, while each battery had two platoons of four StuG IIIs and one of four StuH 42s. This organization scheme was used alongside the Sturm-geschuetz Brigade scheme to the end of the war. During the course of the war, StuG III assault guns were issued to Sturmartillerie Batteries, Sturmgeschütz Abteilungen, Sturmgeschütz Brigades, Sturmartillerie Brigades, Ersatz (Reserve) Abteilungen and Funklenk (Remote Control) Companies. Towards the end of the war, StuGs were often issued to other units as replacement for tank destroyers and even tanks.

Sturmgeschütz crews were considered to be the elite of the artillery units and held a very impressive record of tank kills – some 20,000 enemy tanks by spring 1944. Many StuG commanders became aces with high scores, mainly collected on the Eastern Front. The most notable of all StuG aces was Knight's Cross holder Oberwachtmeister Hugo Primozic of StuG Abteilung 667. In January 1943,

Innym asem był Wachtmeister Kurt Kirchner ze StuG Abteilung 667, który w lutym 1942 zniszczył 30 sowieckich czołgów. Aby odnieść tyle zwycięstw potrzebował zaledwie kilku dni.
Kolejnym asem był Hauptmann Peter Franz. Jako dowódca Sturmgeschütz Abtailung „Grossdeutschland" zniszczył 43 T--34/76 w bitwie o Borissowkę 14 marca 1943 roku.
Unteroffizier Hors Naumann ze StuG Abtailung 184 zniszczył 12 sowieckich czołgów podczas ciężkich walk w okolicach Demiańska. Naumann został odznaczony Krzyżem Żelaznym za zniszczenie 27 czołgów wroga.
Najbardziej znanym asem StuG III z Waffen SS był SS-Sturmbannfüehrer Walter Kniep, który dowodził Sturmgeschütz Abtailung 2 z 2 Dywizji Pancernej SS „Das Reich". Od 5 czerwca 1943 roku do 17 stycznia 1944 roku jego oddział zgłosił zniszczenie około 130 czołgów przy stratach własnych... 2 StuG III. Kniep został wówczas odznaczony Krzyżem Żelaznym.
Więcej informacji o historii StuG III można znaleźć m.in. w Nr 2 serii FOTOSNAJPER.

Primozic was awarded the Oak Leaves to his Knight's Cross after destroying some 60 Soviet tanks. Another Sturmgeschütz ace was the Knights Cross holder Wachtmeister Kurt Kirchner from StuG Abteilung 667, who destroyed 30 Soviet tanks during a few days in February 1942 while fighting in Northern Russia. Hauptmann Peter Franz also held the Knights Cross and commanded the Sturmgeschütz Abteilung "Grossdeutschland". He destroyed some 43 Soviet T-34/76 tanks during the Battle for Borissovka on March 14th, 1943. Between the 1st and 4th of January, 1943, Unteroffizier Horst Naumann from StuG Abteilung 184 destroyed 12 Soviet tanks during heavy fighting in the Demyansk area. On January 4th, Naumann was awarded the Knight's Cross for destruction of a total of 27 enemy tanks. The most notable Waffen SS StuG ace was SS-Sturmbannfuehrer Walter Kniep, who commanded the 2nd Sturmgeschütz Abteilung of 2nd SS Panzer Division "Das Reich". From July 5th, 1943, to January 17th, 1944, his unit claimed destruction of some 129 Soviet tanks, while losing only two StuGs. Kniep was then awarded the Knight's Cross.

StuG III Ausf. F, Stalingrad, grudzień 1942 r.
StuG III Ausf. F, Stalingrad, December 1942 *(Bundesarchiv).*

ABC MODELARSTWA

Większość modelarzy wykonuje swoje modele prosto z pudełka. Modele zbudowane tą najprostszą, najszybszą a zarazem najtańszą metodą wyglądają mniej lub bardziej efektownie, w zależności od doświadczenia modelarza i jakości zestawu. Najnowsze zestawy renomowanych producentów wykonane są tak precyzyjnie, że umiejętne sklejenie i pomalowanie wszystkich elementów gwarantuje dobry efekt końcowy. Mimo to wielu modelarzy decyduje się pójść o krok dalej wzbogacając doskonałe zestawy dodatkowymi elementami wykonanymi z innych niż plastik materiałów. Każdy z nas pragnie się rozwijać, zdobywać nowe doświadczenia, dlatego modelarze którzy opanowali podstawy modelarstwa dążą do doskonałości i wykorzystują wszelkie dostępne środki i metody aby ich modele były jak najlepsze.
W niniejszej książce postaramy się podpowiedzieć na przykładzie wybranych modeli jak budować modele, aby stały się miniaturową kopią oryginału.

MODELING ABC

Majority of modelers builds their models straight out of the box. Models build in this simple, fast and at the same time inexpensive way look more or less attractive depending on the skill of the modeler and quality of the set. The newest sets by well-known manufacturers are made with so much detail that accurate assembly and painting guarantees attractive model when finished.
Even so, many modelers decide to go step further detailing their models with additional accessories made from materials other than plastic. Each of us tries to improve and learn new techniques and because of that modelers, who already learned all the basic techniques try to achieve perfection using all available means to create the best models. In this book, we will try to provide some information how to build models that appear as miniatures of the originals, based n examples of selected models.

Seria wydawnicza FOTOSNAJPER przeznaczona jest dla modelarzy, którzy wzbogacają swoje modele dodatkowymi akcesoriami. Znajdziecie w niej fotografie niezbędne do wykonania poprawnego modelu.

Photosniper series is dedicated to modelers, who detail their models using additional accessories. In this series, you will find photos needed to create an accurate model.

Najczęściej stosowane dodatkowe elementy służące do waloryzacji modeli.
The most common additional accessories used to detail models.

AKCESORIA

Podstawą sukcesu jest wiedza. Zdobywamy ją gromadząc możliwie najpełniejszą dokumentację; fotografie historyczne, plany modelarskie, rysunki perspektywiczne itp. Przy budowie modeli wzbogacanych wszelkiego rodzaju akcesoriami fotografie archiwalne nie stanowią jedynego, wyczerpującego źródła informacji. Interesujące nas szczegóły możemy zobaczyć dopiero na fotografiach pojazdów muzealnych. Wiele takich fotografii można znaleźć w internecie, mamy również bogaty wybór książek profilowanych tak, aby ułatwić modelarzowi wykonanie super dokładnego modelu bez konieczności sięgania po stosy innych publikacji.
Kiedy przeanalizowaliśmy już odpowiednią dokumentację wyłania się pomysł na to jak zbudować nasz model. Najczęściej na tym etapie wiemy już jaki będzie nosił kamuflaż, jakie detale są charakterystyczne dla określonej wersji i jakie przeróbki lub uzupełniania czekają nas przy budowie modelu.
Kolejny krok to wybranie akcesoriów, które zastąpią niedokładne elementy plastikowe lub wzbogacą nasz model.
Jestem zwolennikiem otwierania możliwie największej ilości włazów w modelach, dlatego poszu-

ACCESSORIES

The basis for success in general, is knowledge. We can attain it by collecting as much reference material as possible such as books, photos, plans, drawings etc. In building detailed models using various accessories, period photos are not the only source of information. In most cases we can only see details in photos of examples on display in various museums. Many such photos can be found online but there are numerous books with photos, created to help modeler build detail model without the need for buying many expensive books. After reviewing our reference materials, we have an idea for our model. At this moment, we most likely know what type of camouflage, details and corrections are needed to create this particular model. The next step is to choose accessories to replace plastic elements with less detail to enrich the appearance of the model in general.
I personally like to have as many open hat-

Podstawowe narzędzia modelarza – pilniki, pęsety, skalpele, wiertła, frezy, pędzelki itp.
Basic tools used by a modeler – filers, tweezers, exacto-knifes, drills, cutters, brushes etc.

kuję wykonanych z żywicy elementów przedziału kierowcy, przedziału silnikowego i przedziału bojowego. Nawet, jeżeli przez otwarte włazy nie możemy zobaczyć całego wnętrza, model wzbogacony o wyżej wymienione elementy wygląda moim zdaniem bardzo efektownie, jest bliższy oryginałowi, świadczy też o profesjonalizmie modelarza.
Podczas gdy można się obejść bez elementów wnętrza, to trudno nie zdecydować się na zakup metalowych lub plastikowych gąsienic oferowanych przez Friulmodel lub Modelkasten. Gąsienice wchodzące w skład fabrycznych zestawów jedynie przypominają oryginalne ogniwa gąsienic, są trudne w montażu i źle wyglądają po założeniu, gdyż układają się nienaturalnie na kołach pojazdu. Producenci modeli pojazdów gąsienicowych świadomie decydują się na daleko idące uproszczenia gąsienic z przyczyny ekonomicznej. Aby osiągnąć odpowiednią precyzję w odwzorowaniu ogniwa gąsienicy trzeba je wykonać z kilku elementów a to niestety kosztuje. Wiele ogniw produkowanych przez firmę Modelkasten składa się z czterech, nawet pięciu części. W takim zestawie ilość elementów dochodzi do tysiąca!
Modelarze, których przeraża taka liczba części do odcięcia, oszlifowania i sklejenia mają szczęście — firma Friulmodel produkuje bardzo dokładne ogni-

ches as possible and because of that I look for resin elements for drivers, engine and fighting compartment. Even if with open hatches we can't see the entire interior, added elements add to the final look of the model making it more accurate and realistic and at the same time are signs of a professional modeler. While we can decide to skip the elements of the interior, it is hard not to buy metal or plastic tracks offered by Friulmodel or Modelkasten. Tracks included in sets are only 90% realistic in their appearance and hard in assembly while their final results are often unrealistic. Model manufacturers of tracked vehicles produce simplified tracks due to economical reasons, since in order to have detailed tracks they should be composed of a number of elements, which is expensive. Many of track links produced by Modelkasten are composed of four or even five separate elements. One track set has almost thousand pieces. Modelers, who are afraid of the number of pieces to clean and assemble can instead use metal tracks by Fruilmodel.

Aerograf AZTEK z kompletem dysz i zbiorników na farbę.

Airbrush by AZTEK with a set of nozzles and paint containers.

wa z metalu. Składa się je jak klocki LEGO i łączy cienkim drucikiem. Zdarzają się też zestawy starszej serii, które łączy się metodą zaciskową. Gąsienice pracują jak prawdziwe i założone na układ jezdny prezentują się bardzo efektownie. Łatwo się je obrabia, składa (producent zazwyczaj dodaje kilka zapasowych ogniw i spory zapas drucika) i maluje. Gąsienice metalowe mają pewne wady — są dość ciężkie, farba położona na nich łatwo się wyciera, czasami trafiają się zestawy ze starej formy. Gąsienice firmy Modelkasten są niemal idealne. Bardzo precyzyjne, lekkie i delikatne. Ciemnobrązowe tworzywo, z którego są wykonane ułatwia malowanie. Nałożone na model wyglądają bardzo realistycznie. Modelkasten nie jest tak wspaniałomyślny jak Friulmodel i nie dodaje dodatkowych ogniw. Oznacza to spory stres przy wykonywaniu gąsienic tego producenta, gdyż nie możemy pozwolić sobie na najdrobniejszą pomyłkę.

Modelarzom, którzy zdecydują się po raz pierwszy na wymianę gąsienic proponuję sięgnąć najpierw do zestawów Friulmodel, a dopiero po nabraniu doświadczenia i wyćwiczeniu swojej cierpliwości można pokusić się o zakup Modelkastena.

Mając już elementy wnętrza i gąsienice rozglądamy się za częściami fototrawionymi, które z nieprawdopodobną wręcz precyzją odwzorowują najdrobniejsze elementy pojazdu. Należą do nich siatki przewodów wentylacyjnych, zawiasy, haki, łańcuchy, elementy narzędzi, śruby itp.

Produkty wielu producentów oferujących elementy fototrawione zwane potocznie „blaszkami" prezentują bardzo zróżnicowany poziom, jednak nawet najgorsze „blaszki" są często lepsze od delikatnych elementów pojazdu wykonanych z plastiku.

Do najbardziej znanych producentów zestawów fototrawionych należą ABER, EDUARD, PART, ROYAL MODEL, VERLINDEN.

Przy zakupie części fototrawionych warto pamiętać, że niektórzy producenci lubią przesadzać i do-

They are assembled as LEGO blocks joined together with a thin wire. There are also older generation sets, which are joined together by snap-on method. Tracks like that work like the real ones and placed on the model appear very attractive and realistic. They are easy to clean, assemble (manufacturer includes extra links and good supply of wire) and paint. Metal tracks have some disadvantages — they are heavy and paint easily wears off as well as there are sets made with older forms lacking detail.

Tracks by Modelkasten are almost ideal. Dark brown plastic makes painting easier and when placed on the model, they look very realistic. Modelkasten sets don't include additional links unlike those by Friulmodel. This adds stress to the assembly, as we can't afford to make the smallest mistake. For modelers, who for the first time decide to replace tracks, I recommend those by Friulmodel and after gaining some experience moving on to those by Modelkasten. After obtaining interior elements and tracks, we can look for photoetched elements, which with almost impossible precision represent the smallest elements of the vehicle e. g., grills, hinges, hooks, chains, tools, bolts etc. There are various photoetched sets available on the market with various degree of quality but even the worst are better than elements made in plastic. The main manufacturers of photoetched elements are ABER, EDUARD, PART, ROYAL MODEL and VERLINDEN. When purchasing photoetched sets, it is important to remember that

Sprężarka do aerografu — jeden z najprostszych modeli.

Compress for use with the airbrush — one of the basic models.

łączają wiele zbędnych elementów. W wielu przypadkach możemy spotkać się z radosną twórczością projektanta lub z elementami, które mają nam udowodnić, że niemożliwe czasem staje się możliwe — innymi słowy złożenie tych elementów graniczy z cudem. Przed przystąpieniem do montażu warto dokładnie porównać elementy fototrawione z oryginalnymi elementami pojazdu (tutaj przydają się kolorowe fotografie pojazdów muzealnych i dokładne plany modelarskie) oraz porównać je z częściami plastikowymi zestawu, gdyż może się okazać, że te z plastiku są bliższe oryginałowi. Warto pamiętać, że nie wszyscy producenci dołączają do swoich zestawów dokładne instrukcje, które w sposób czytelny pokazują jak dane elementy ukształtować, złożyć i w którym miejscu przymocować je do modelu. Dlatego bardzo ważne jest posiadanie odpowiedniej ilości szczegółowych fotografii.
Montaż elementów fototrawionych jest możliwy przy użyciu wielu specjalistycznych narzędzi wykorzystywanych między innymi w mikrochirurgii. Szkoda, że producenci „blaszek" nie sprzedają takich narzędzi.
Kolejnym wydatkiem będzie metalowa lufa, gdyż ta z modelu po sklejeniu i oszlifowaniu może mieć owalny, lekko jajowaty przekrój. Plastikowe lufy w najnowszych modelach renomowanych firm na ogół maja przekrój poprawny. Warto więc dokładnie przeanalizować kształt lufy w naszym zestawie, aby niepotrzebnie nie wydawać pieniędzy na lufę metalową.
Kiedy mamy już wszystkie najważniejsze dodatkowe akcesoria do naszego modelu, dochodzimy do wniosku, że w zasadzie to ów model jest skromnym dodatkiem do powyższych akcesoriów i nasze zakupy powinny mieć odwrotną kolejność — najpierw wnętrze pojazdu, później gąsienice, „blaszki", lufa, arkusz kalkomanii, (ten w modelu najczęściej jest kiepskiej jakości, poza tym jako indywidualiści-profesjonaliści powinniśmy budować modele w takich malowaniach, w jakich inni ich nie wykonają), rury wydechowe firmy MOSKIT, a dopiero na końcu, ten najmniej ważny element całości — model czołgu pasujący do reszty!
Kiedy powyższa refleksja zaczyna nas prześladować, najwyższy czas zabrać się za budowę wymarzonej repliki.
Teraz należy przemyśleć kolejność wykonywania i składania poszczególnych elementów — tych z pudełka i tych dodatkowych.
W tzw. międzyczasie odcinamy elementy zestawu i poddajemy je obróbce — spiłowujemy nadlewki i delikatnie szlifujemy papierem ściernym miejsca, które wymagają wygładzenia lub delikatnej korekty kształtu. W fazie przygotowawczej nie możemy zapomnieć o ewentualnych uzupełnieniach modelu, takich jak wklejenie dodatkowych nitów, śrub, dodatkowego wyposażenia zewnętrznego, zaznaczenia spawów itp.

some manufacturers like to include many unnecessary elements. In many cases we can encounter elements created by designers or elements, which are made to prove to us that sometimes impossible is possible — in other words elements that need miracles to be assembled. Before starting to apply photoetched elements it is important to compare them with original elements (color photos from museums and plans come in handy) and elements included in the plastic model as in some cases those can be more realistic. It is important to point out that not all manufacturers include detailed instructions, which show how to assemble, how and where to apply various elements. Because of that, it is important to have number of detailed photos. Assembly and application of photoetched elements requires numerous special tools similar to those used by surgeons. It is unfortunate that manufacturers of those sets don't sell such tools.
Another purchase is the metal gun barrel, because the one included in the set after cleaning and assembly can have more of an oval rather than round shape. Plastic barrels in new models have often-correct round shape so it is important to inspect the barrel included in the set before buying the metal one.
After we have all important additional accessories for our model, we come to a conclusion that the model itself is an addition to all the accessories and that our shopping order should be reversed — interior, tracks, photoetched sets, decals (those included in sets are often not the best and don't offer more „exotic" schemes), exhaust pipes by MOSKIT and at the end the least important model to supplement the rest. When the above conclusion gets to us, we should start building out dream replica.
It is important to think about the order of building and assembling various elements — both from the box and additional ones. At the same time, we start to remove the elements from frames and clean them by removing excess plastic and correcting the shapes if needed. In this preparation phase, we can't forget about needed additions such as bolts, rivets, equipment, weld marks etc.
After years of model building, I came to

Fotografia przedstawia etapy wykonywania figurek.
Photo shows steps of building figures.

Gotowe figurki, które posłużą nam do stworzenia dioramy.
Completed figures, which will be used to create the diorama.

Po kilkunastu latach budowania modeli pojazdów doszedłem do wniosku, że gotowe modele najlepiej prezentują się na dioramach. W przerwach między malowaniem modelu przygotowuję figurki, rzeźbę terenu, gromadzę odpowiednią roślinność itp. W kolejnych tomikach naszej serii szczegółowo opiszemy wykonywanie figurek i dioram.

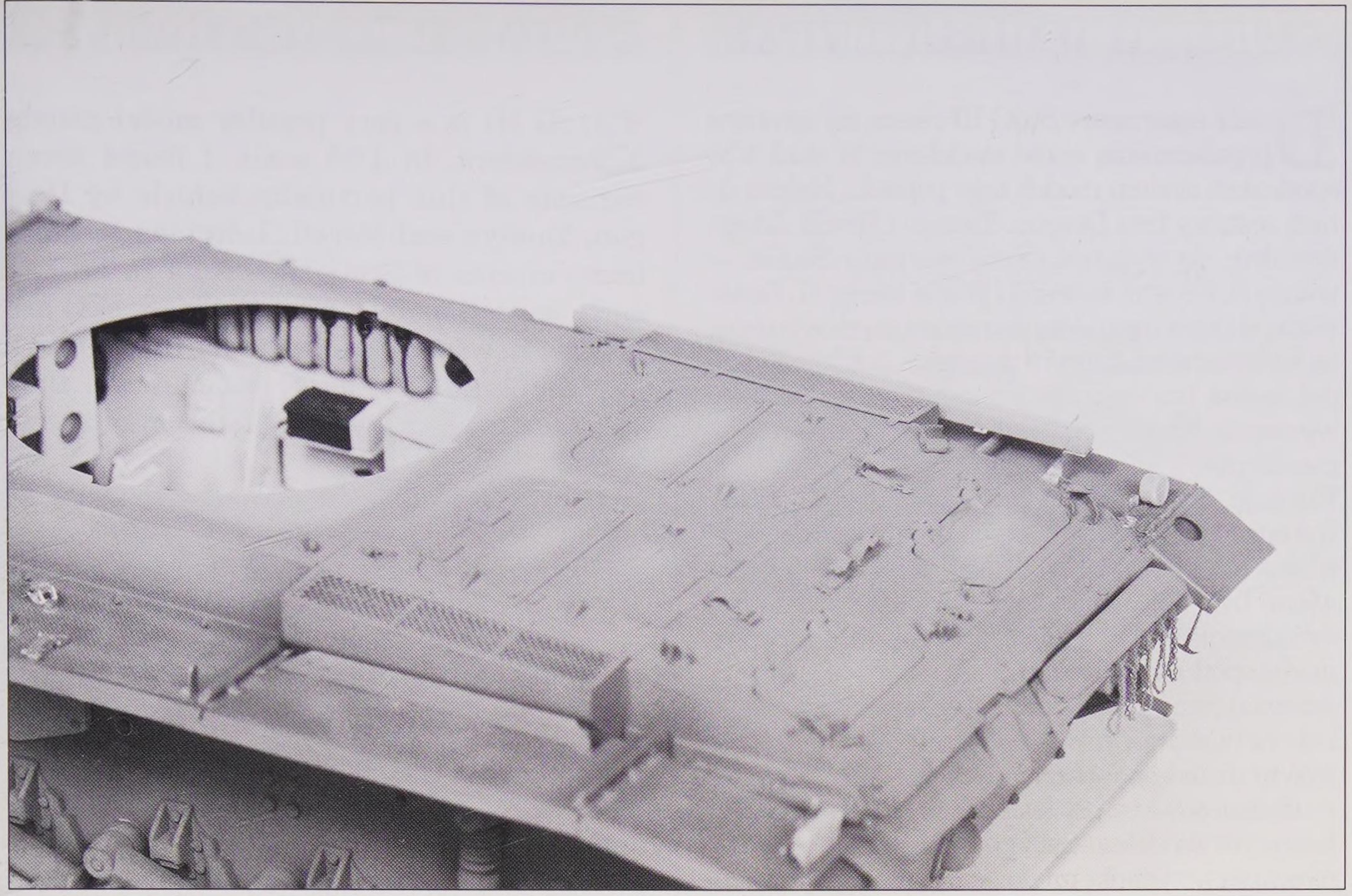
MALOWANIE

Większe elementy, takie jak kadłub, wieża, koła itp. malujemy ciemnym kolorem podkładowym. Polecam farbę koloru brązowego, gdyż kolor ten pozwoli nam uwydatnić wszelkie zagłębienia, łączenia płyt stalowych, nity i inne bardzo drobne detale.
Do malowania stosujemy aerograf, gdyż tylko on daje nam gwarancję położenia równej i cienkiej warstwy farby.
Jeżeli kolor podstawowy modelu jest np. szary kolejna warstwa, jaką położymy będzie koloru ciemnoszarego. Kolor ten wykonamy z farby podstawowej szarej z domieszką koloru czarnego. Generalnie ta warstwa musi być znacznie ciemniejsza od koloru podstawowego. Malując tą farbą staramy się omijać drobne elementy i zagłębienia pomalowane wcześniej kolorem brązowym. Farba musi pokryć wszystkie te miejsca niedokładnie, tak aby widać było nadal farbę poprzedniej warstwy. Uzyskamy w ten sposób płynne przejście kolorów.
Teraz pora na właściwy kolor jakim nasz pojazd był pomalowany w fabryce. Malujemy nim tylko duże płaszczyzny modelu. Kładziemy go na kolor ciemnoszary, podobnie jak poprzednio omijając miejsca pokryte kolorem brązowym. Po tej czynności czeka nas jeszcze położenie kolejnej, ostatniej warstwy farby. Będzie nią rozjaśniony kolor podstawowy. Ten kolor kładziemy delikatnie i punktowo w miejscach, szczególnie narażonych na promienie słoneczne i twarde podeszwy czołgistów. Warto zadbać o odpowiednią różnicę w odcieniach. Można to zrobić malując na próbę kawałek papieru odpowiednią farbą i porównując z poprzednią warstwą.
Farbę kładziemy w odpowiednich odstępach pozwalających na całkowite wyschnięcie poprzedniej warstwy.
Po każdym malowaniu, zwłaszcza po nałożeniu pierwszej warstwy podkładowej, zauważamy wiele pyłków przylepionych do modelu. Nie próbujmy ich usunąć w momencie malowania, tylko odczekajmy, aż farba dokładnie wyschnie. Dopiero po wyschnięciu farby możemy usunąć wszystkie pyłki odcinając je bardzo delikatnie ostrym skalpelem. Powstałe rysy przeszlifowujemy drobnym papierem ściernym np. 800. To bardzo ważny etap prac, decydujący o ostatecznym wyglądzie naszego modelu, dlatego polecam poświęcić mu więcej czasu — to się na pewno opłaci.

a conclusion that ready models are the best to be presented in dioramas. During breaks between painting, I prepare figures, base and collect appropriate plants etc. In the next books from this series we will discuss in detail figure and diorama building techniques.

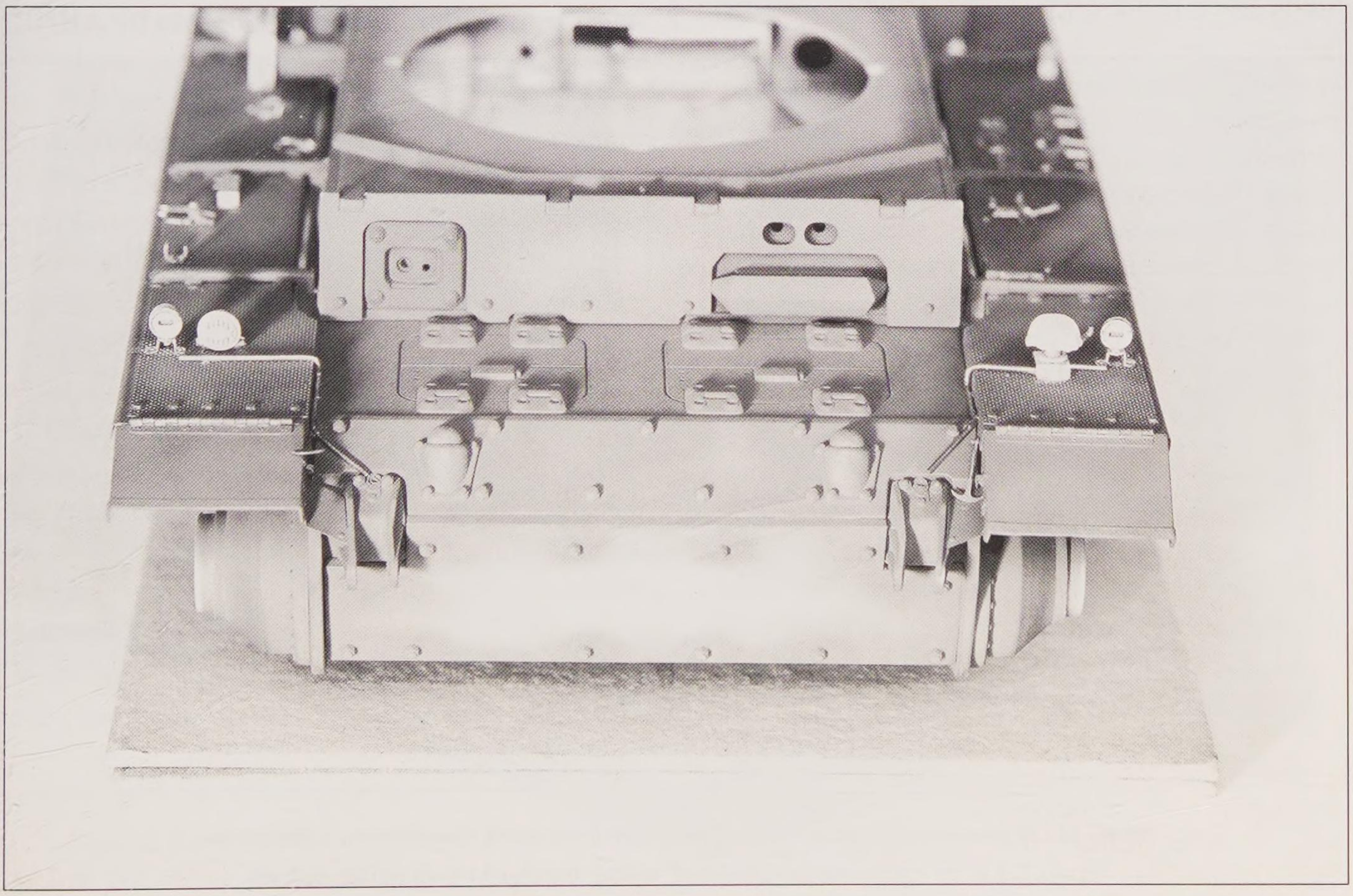
PAINTING

Larger elements such as hull, turret, wheels etc. are painted with dark primer color. I recommend brown color paint, because this color will allow us to show all details, joints, rivets and other small details. To paint we use an airbrush, because it will allow us to apply one even and thin coat of paint. If the primer color is for example grey then the next coat of paint applied should be dark grey. This color can be obtained by mixing base grey color with black paint. In general, this coat of paint must be much more darker than the base color. While painting we should try to leave out small elements and places painted before with brown color. Paint must cover those places but in such manner that previous coat is visible. This will allow for smooth transition of colors. Now is the time to apply the base color, which was applied at the factory. We only paint larger surfaces of the model and leave out places covered with brown color before. After this step, we have one more step to go – application of last coat of paint. It will be lighter shade of base color and in this case it will be grey base color mixed with small amount of white paint. This color will be applied carefully and accurately to places especially exposed to sunlight and wear e. g. by shoes. It is important to try to achieve some difference in shades used. Different shades can be obtained by testing them on a piece of paper before application. We apply the paint in phases to allow previous coats of paint to completely dry. After each coat of paint, especially after application of primer we will notice many small dust particles attached to the model. We should not try to remove them during painting but after the paint dries with a sharp blade. Scratches left by this operation can be cleaned up using sand paper e.g. 800. It is an important step in the completion of the model and we should pay attention to it as it will pay off at the end.



Warstwa podkładowa, położona na wszelkiego typu drobnych elementach, łączeniach płyt, zagłębieniach itp.

Primer was applied to all small elements, joints, hollow parts etc.



STUG III W MINIATURZE

Działa szturmowe StuG III cieszą się ogromną popularnością wśród modelarzy. W skali 1/35 spotkałem siedem modeli tego pojazdu. Należą do nich zestawy firm Dragon, Tamiya i Revell. Zdecydowałem się wykonać cztery warianty StuGa — wersję B, F8 oraz wczesną i późną wersję G. Zestawy te, chociaż nie należą do najnowszych wyrobów, są wykonane na dobrym poziomie. Jak każdy model, nawet ten najdokładniejszy, zestawy StuGów wymagają korekt i wzbogacenia dodatkowymi elementami.

Kolekcję StuGów otworzyłem wersją B, którą wzbogaciłem niewielką liczbą elementów fototrawionych ABERA. W owym czasie zestawy fototrawione były w Polsce nowością i nie miałem doświadczenia w ich wykorzystywaniu. Budując ten model spotkałem się po raz pierwszy z artykułami omawiającymi powszechnie dzisiaj stosowaną metodę cieniowania kolorów. Postanowiłem wypróbować tę metodę nanosząc na model szary, letni kamuflaż stosowany na StuG III B w 1941 roku.

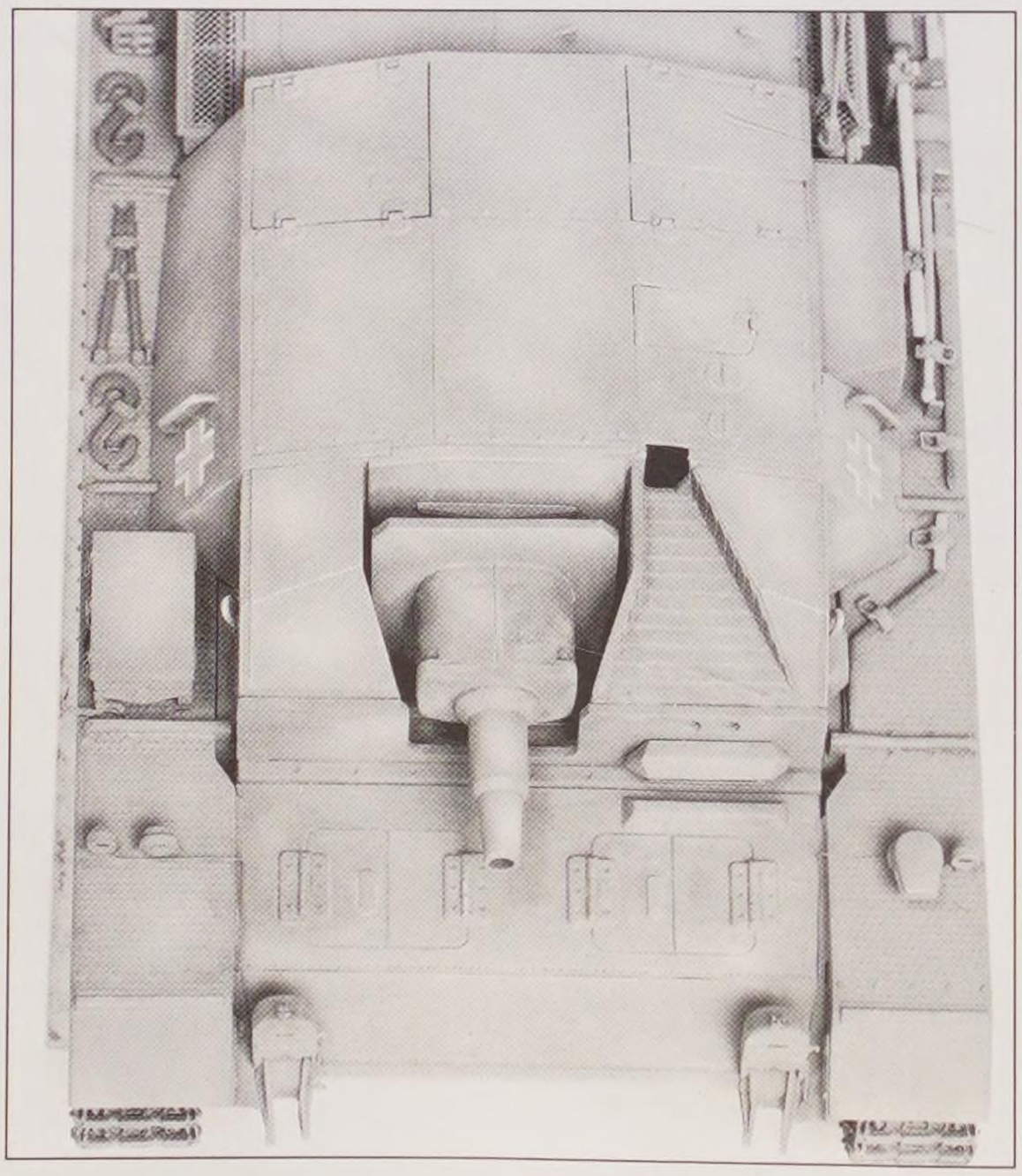
Kolejnym modelem był StuG III F8. Metoda cieniowania przypadła mi do gustu, dlatego postanowiłem stosować ją przy budowie każdego modelu. Aby nabrać wprawy nie porywałem się na skomplikowane wielobarwne kamuflaże. StuG F8 w jednobarwnym, żółtym kamuflażu nadawał się idealnie do treningu. Do waloryzacji modelu wykorzystałem wnętrze przedziału bojowego produkowane przez firmę Jaguar oraz „blaszki" ABERA.

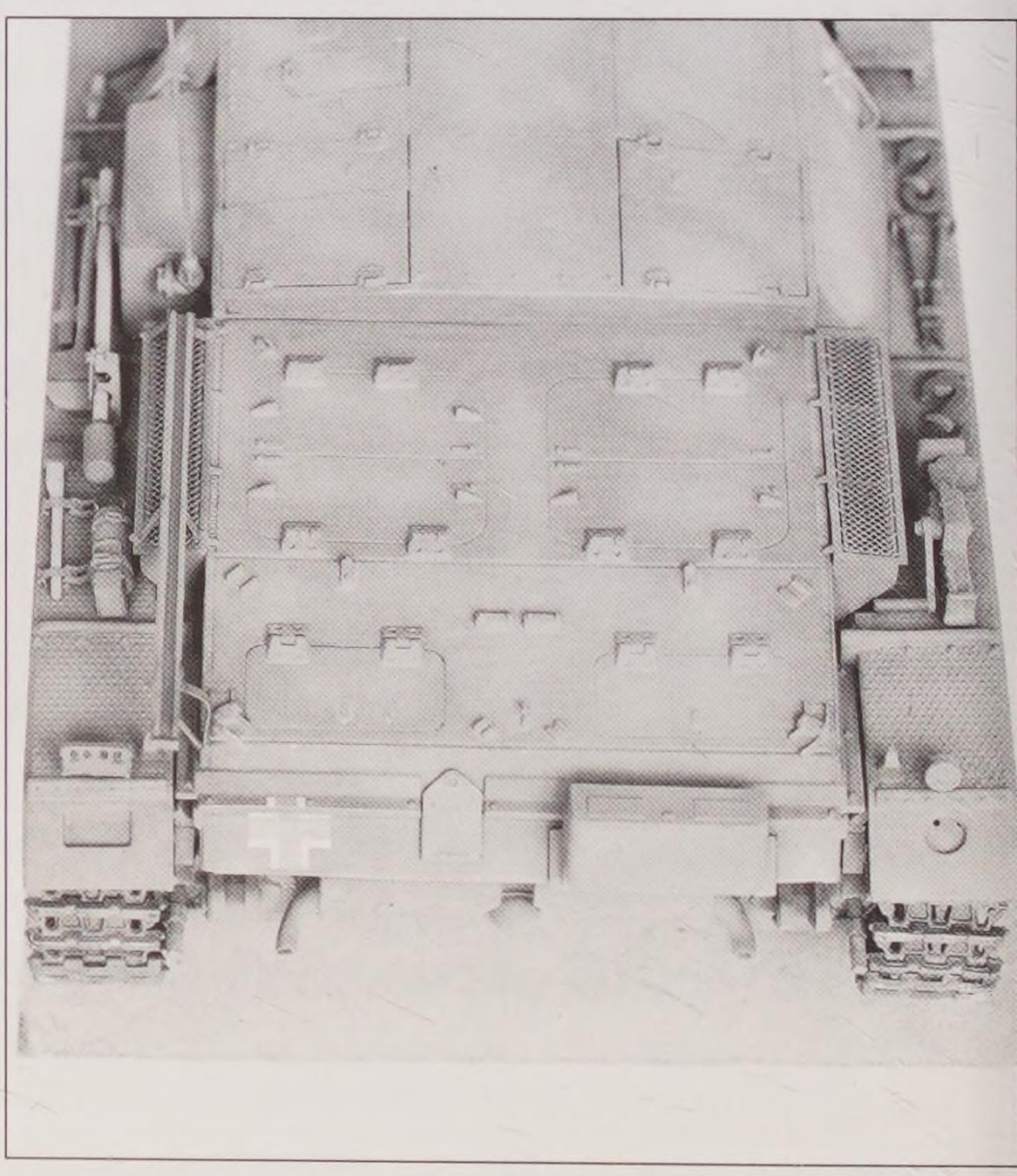
STUG III IN MINIATURE

StuG III is a very popular model among modelers. In 1/35 scale, I found seven variants of this particular vehicle by Dragon, Tamiya and Revell. I decided to build four variants of StuG III – Ausf B, F8 and early as well as late Ausf G. Those sets are not the newest ones on the market but are of good quality. As every other model they need some correction and addition of accessories.

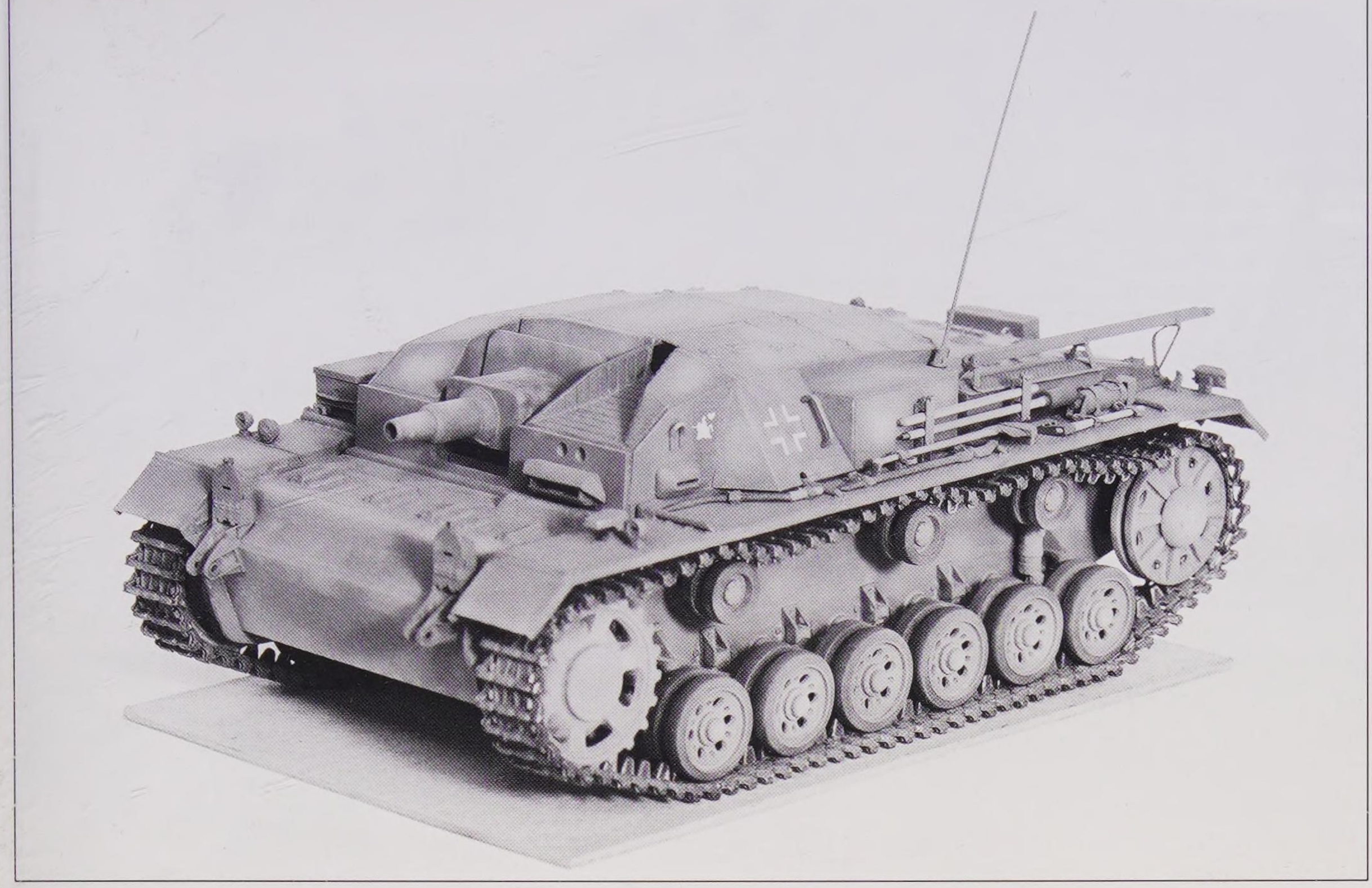
I started my StuG collection with Ausf B, which was detailed using some photoetched elements by ABER. At the time, photoetched sets were new in Poland and I lacked the experience in their application and use. While building this model, I for the first time encountered articles about shading / weathering techniques. I decided to try this method on my grey model by applying summer camouflage used on StuG III B in 1941.

The next model was StuG III Ausf F8. I liked the shading / weathering technique and decided to use it on all my models. In order to gain some experience, I didn't jump to multi-color camouflage but decided to build StuG III F8 in one-color yellow camouflage. To detail the model, I used interior set by Jaguar and photoetched elements by ABER.



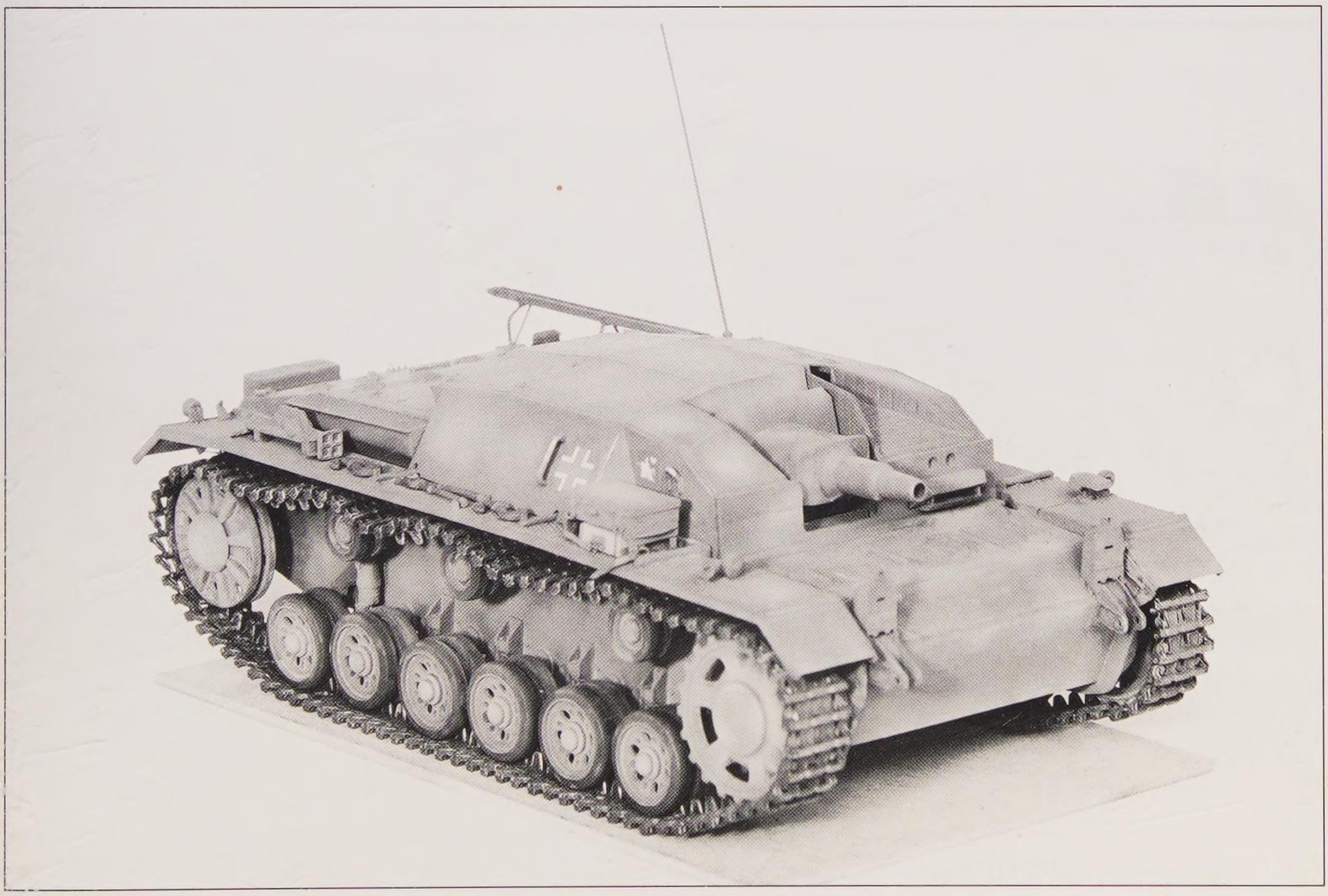


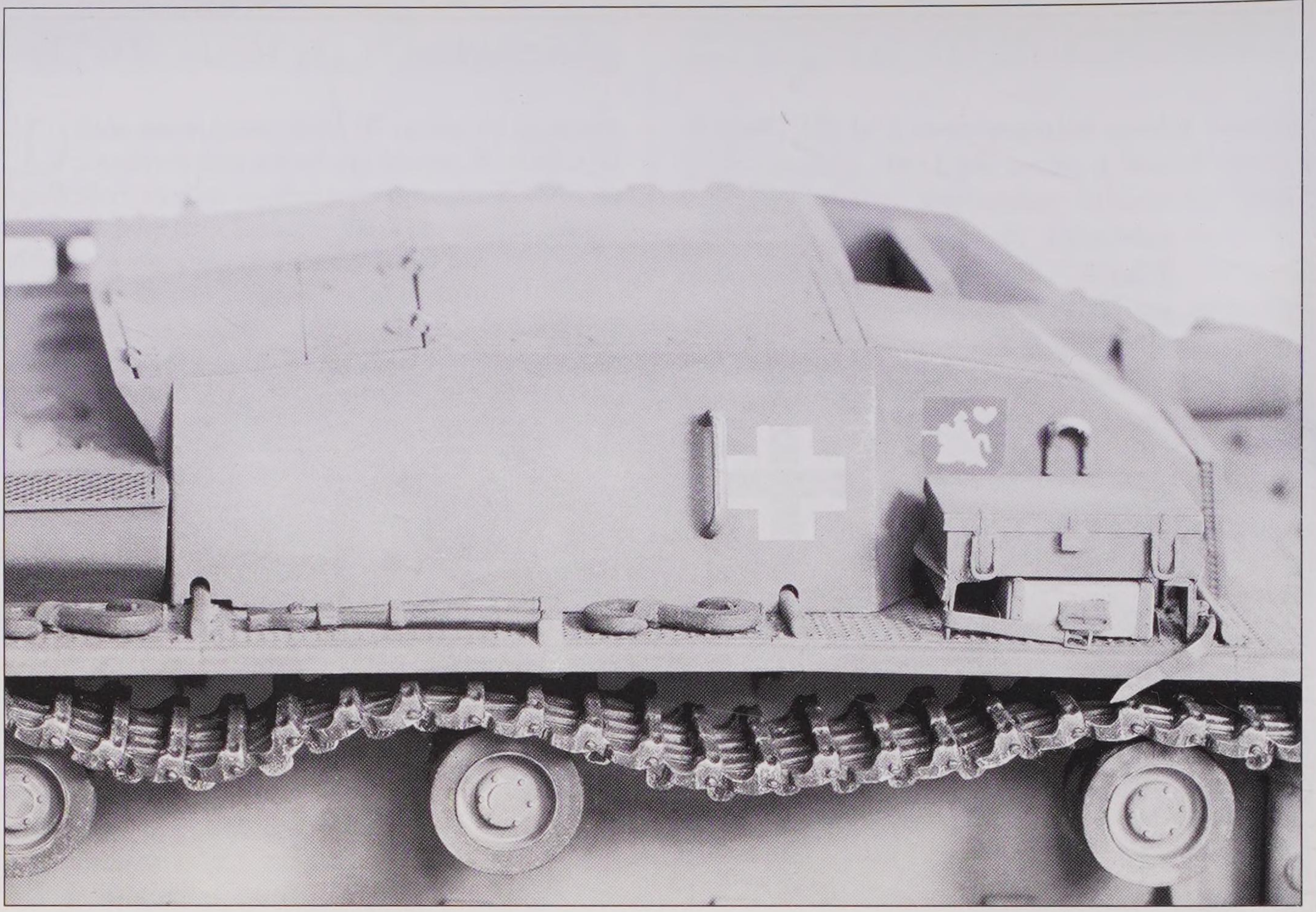
StuG III B prezentuje kamuflaż naniesiony metodą cieniowania kolorów.
StuG III B in camouflage applied using method of shading colors.



StuG III B nie posiada wielu części fototrawionych.
Również gąsienice wykonane są z elementów wchodzących w skład zestawu.

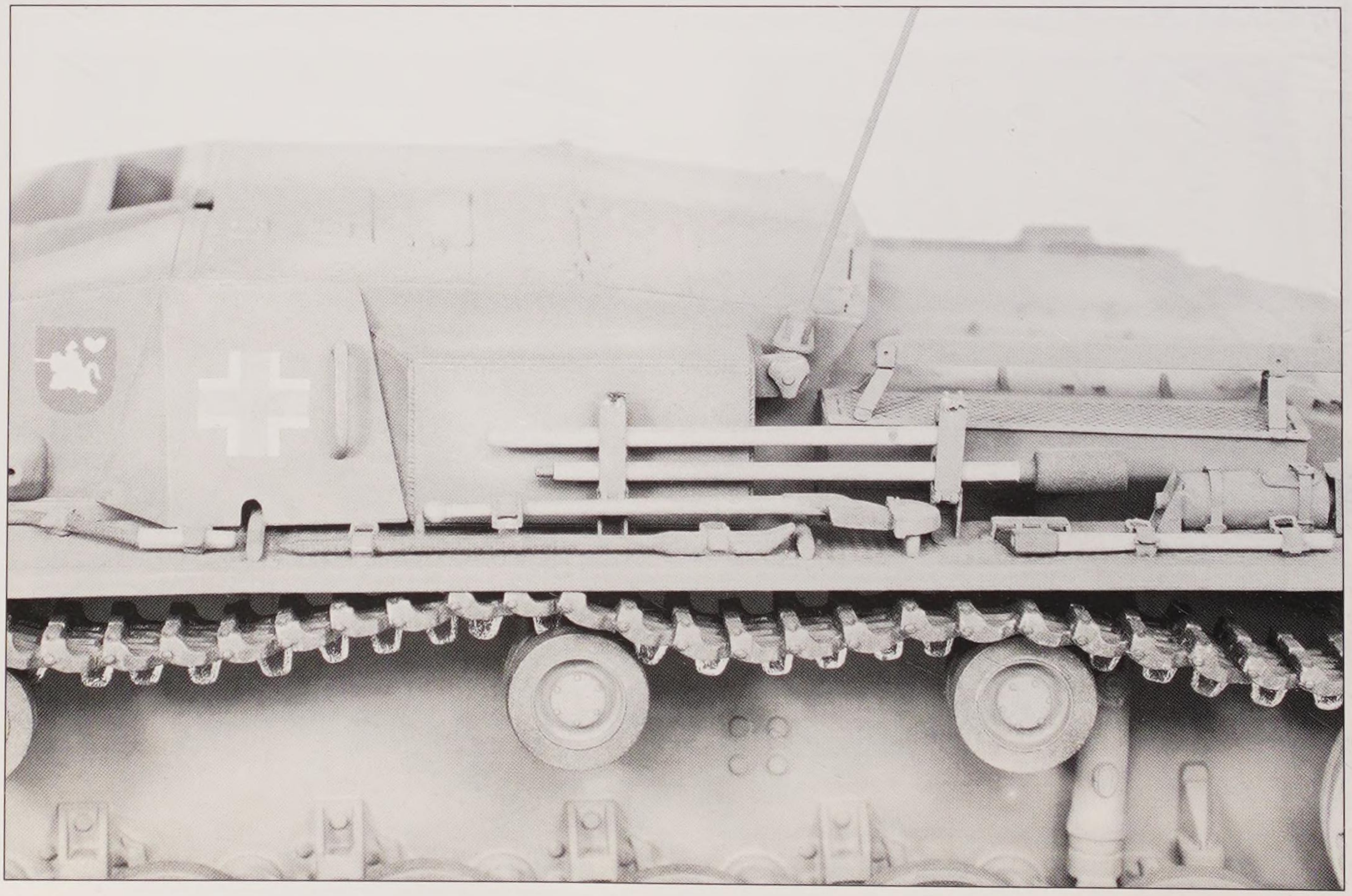
StuG III B doesn't have many photoetched elements. Tracks are also those included in the set.

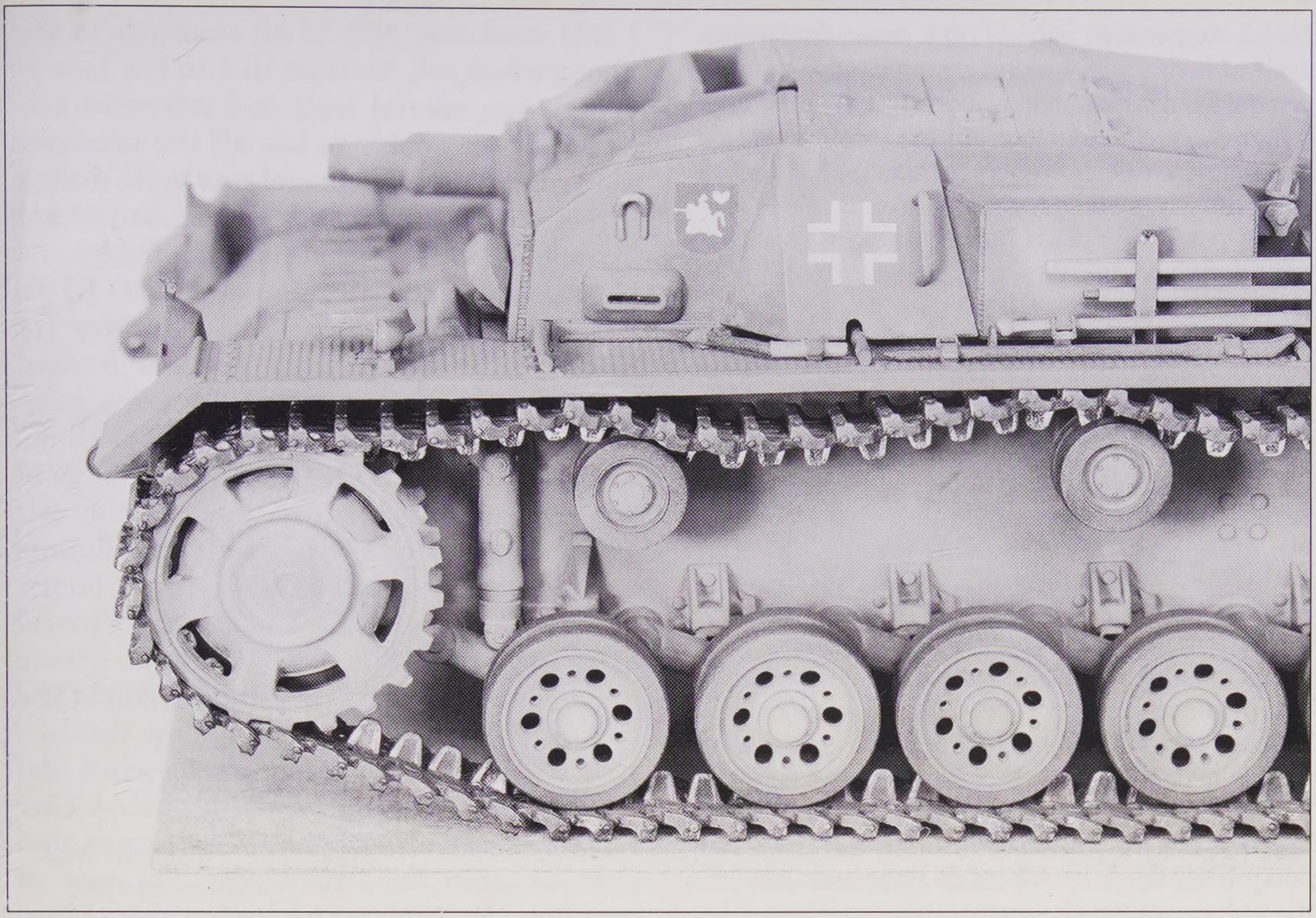




Model pomalowałem kolorem panzergrau H 67 z domieszką farby czarnej H 33 i białej H 34. Trzy warstwy, w innym odcieniu każda, dały efekt zabrudzeń.

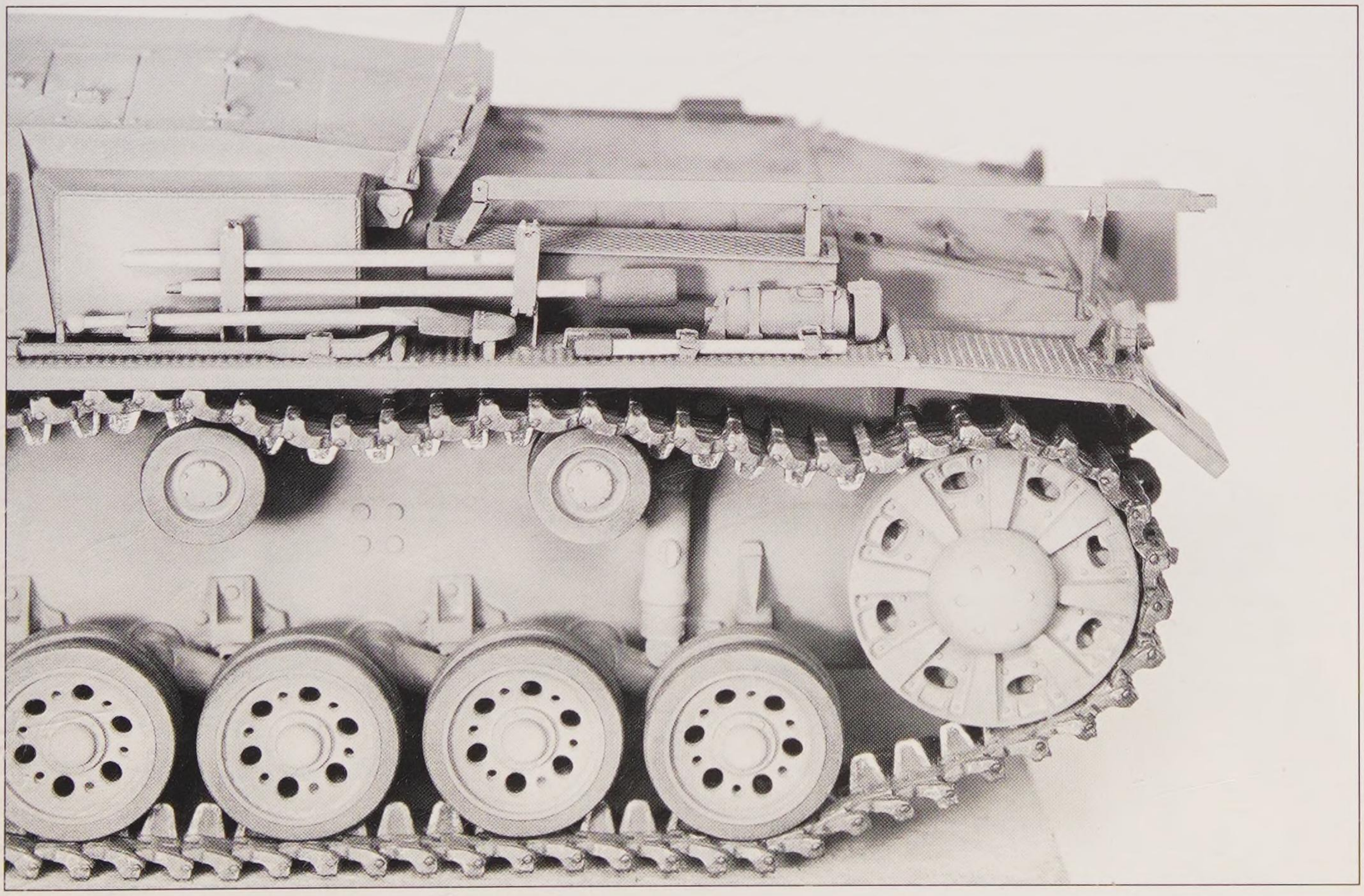
Model painted with panzergrau H 67 with some black H 33 and white H 34 added. Three coats, each in a different shade create the effect of dirt and use.





Ostre krawędzie przetarłem „suchym" pędzlem. Anteny wykonałem z pręcików plastiku rozciągniętych nad płomieniem świecy.

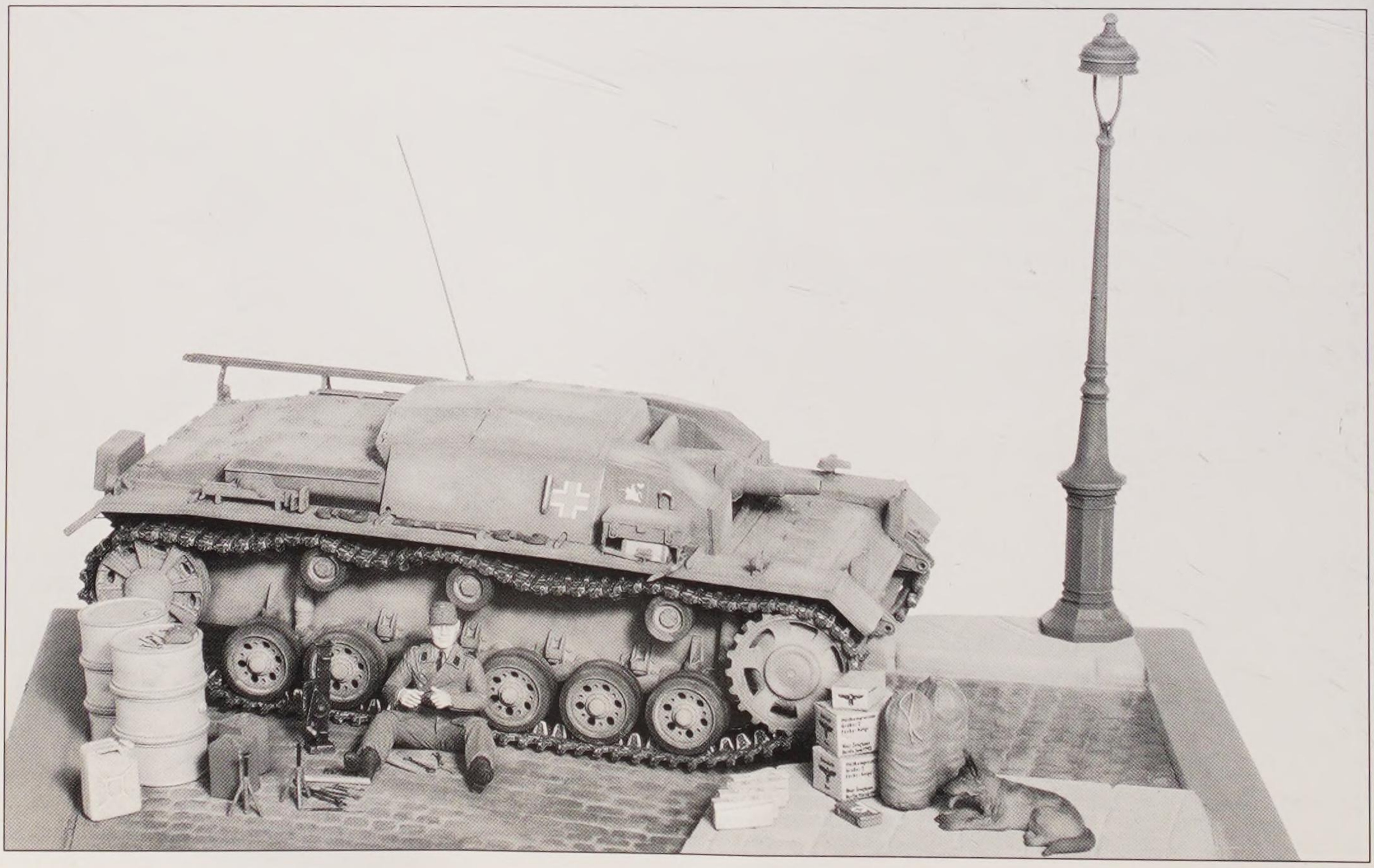
Sharp corners were dry brushed.
Antennas were created from pieces of plastic stretched out over a candle.

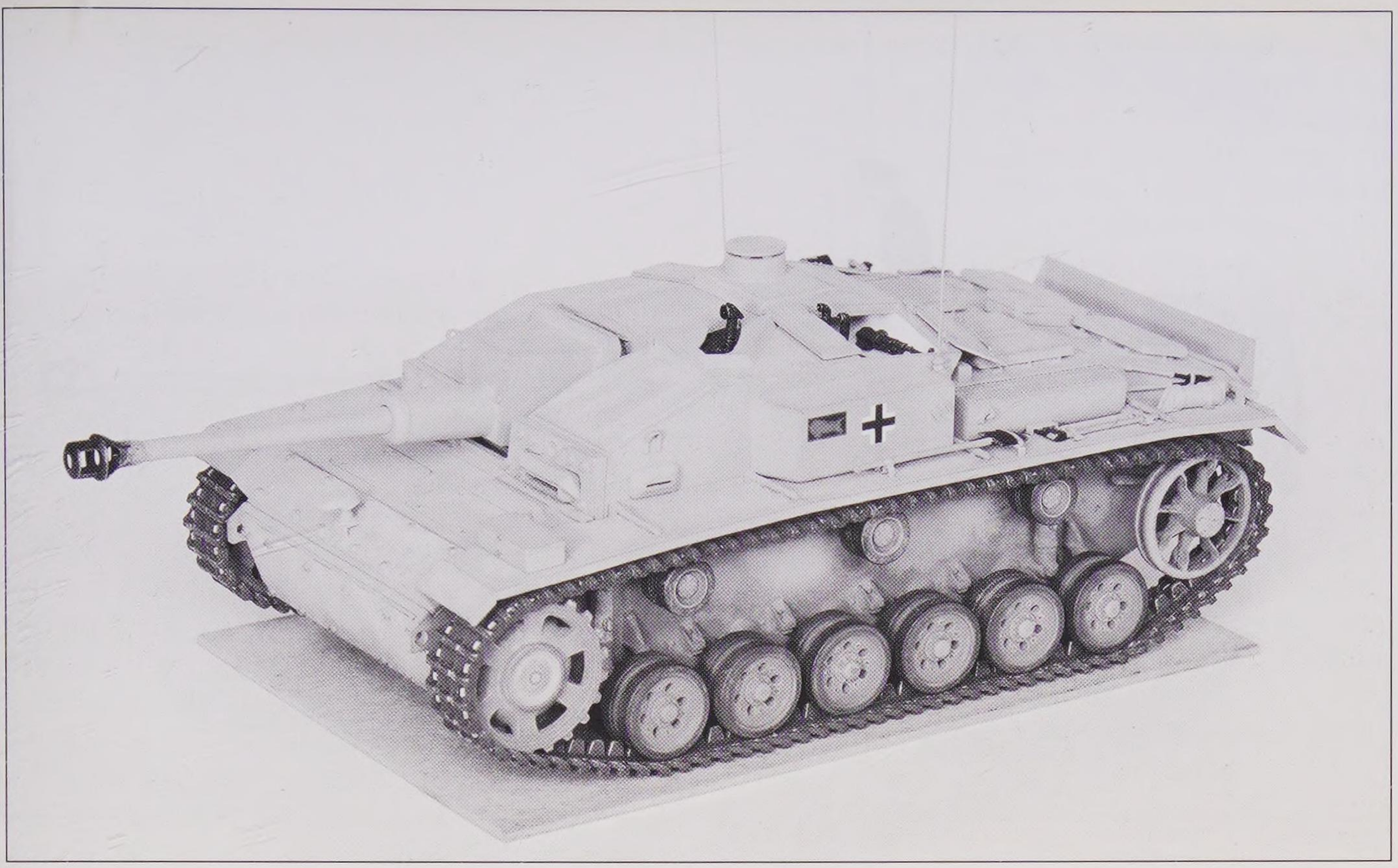


Nadal stosowałem jedynie 50% części fototrawionych wchodzących w skład zestawu, gdyż nie mając doświadczenia, odpowiednich narzędzi oraz wystarczającej ilości fotografii nie byłem w stanie skorzystać z całego bogactwa precyzyjnych detali oferowanych przez tę firmę.
Model powstał w ciągu trzech miesięcy i był cennym doświadczeniem w moim modelarskim hobby.
Kolejny StuG III F8, to typowy model z pudełka. Zrezygnowałem z części fototrawionych, natomiast postanowiłem skupić uwagę na malowaniu metodą cieniowania. W tym modelu zastosowałem podwójny kamuflaż oraz naniosłem więcej śladów eksploatacji, takich jak kurz, przybrudzenia, plamy oleju, otarcia itp. Puste wnętrze zasłaniają figurki umieszczone w otwartych włazach pojazdu. Mimo braku elementów fototrawionych (wykorzystałem jedynie siatki na otworach wentylacyjnych) model wygląda bardzo plastycznie. Pragnę uspokoić modelarzy, którzy wszystkie swoje modele wykonują prosto z pudełka. Nie musicie nadążać za modą, inwestować w części fototrawione, zestawy z żywicy itp. Modelarstwo należy traktować jak każde hobby – ma być relaksem a nie powodem nowych frustracji, sposobem na przyjemne spędzanie wolnego czasu i twórczym wypoczynkiem. Kiedy budowa modeli z pudełka przestanie sprawiać Wam przyjemność będzie to najlepszy moment, aby sięgnąć po bardziej wyrafinowane sposoby bu-

I still used only 50% of all elements in the photoetched set, because due to the lack of experience, special tools and reference material, I was unable to use all the precision made elements. The model was build during three-month period and was an important experience in my model-building hobby.
Next in my StuG collection was StuG III F8 build straight out of the box. I decided not to use photoetched elements and instead concentrated on shading / weathering painting technique. On this model, I applied double camouflage and applied more signs of use such as dust, dirt, oil stains, wear etc. Empty interior was covered up with figures placed in open hatches. Without the photoetched elements (I used only grills) model looks very attractive. I would like to assure all modelers building their models out of the box that they don't have to follow the current trend by investing in photoetched elements, resin sets etc. Modeling hobby should be as any other hobby – an escape and not a reason for frustration and way of spending free time and active relaxation. When building out of the box will stop to bring you enjoyment, it will be time to start building more advanced models. Building of

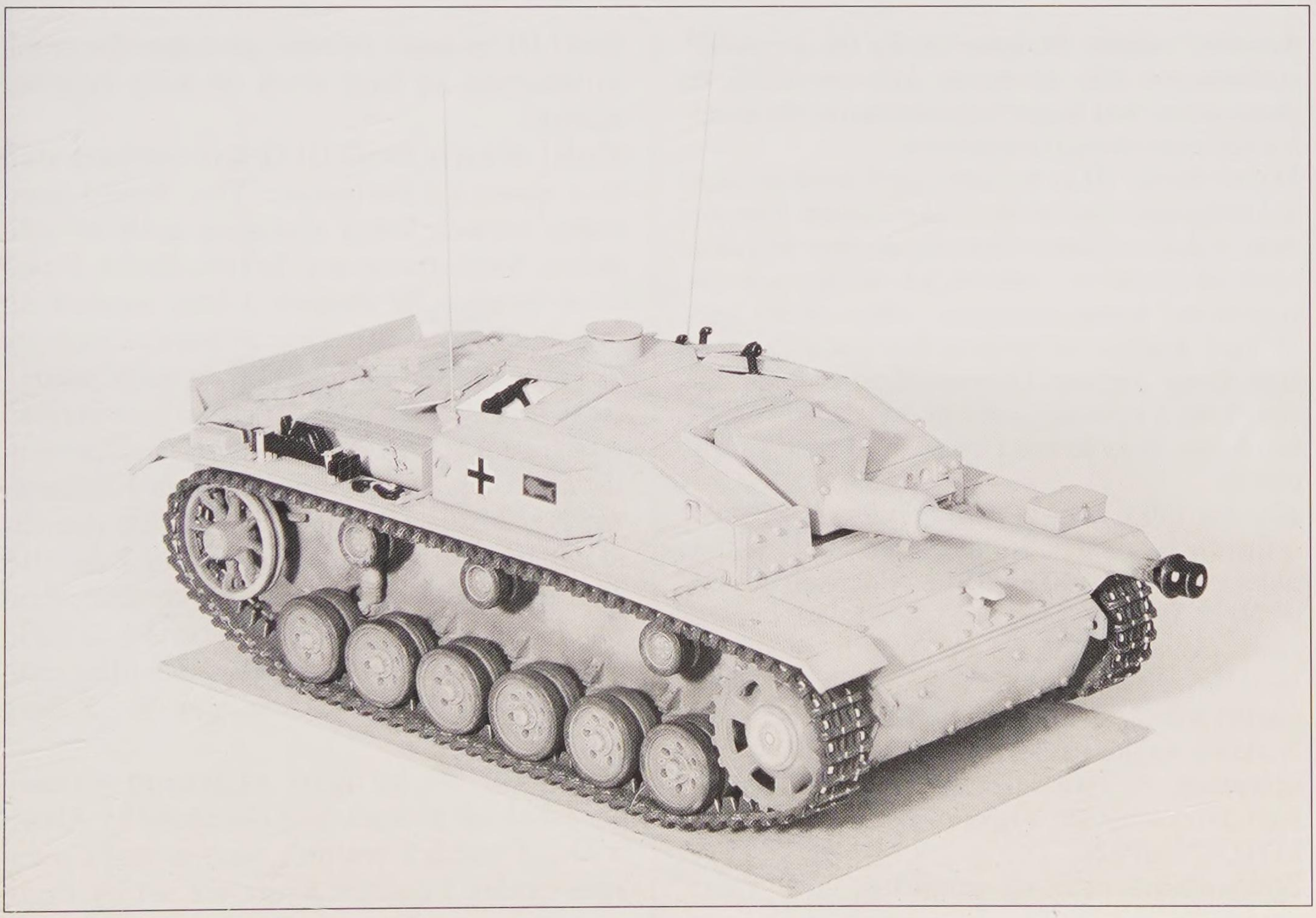
StuG III B na jednej z dioram.
StuG III B as part of one of the dioramas.

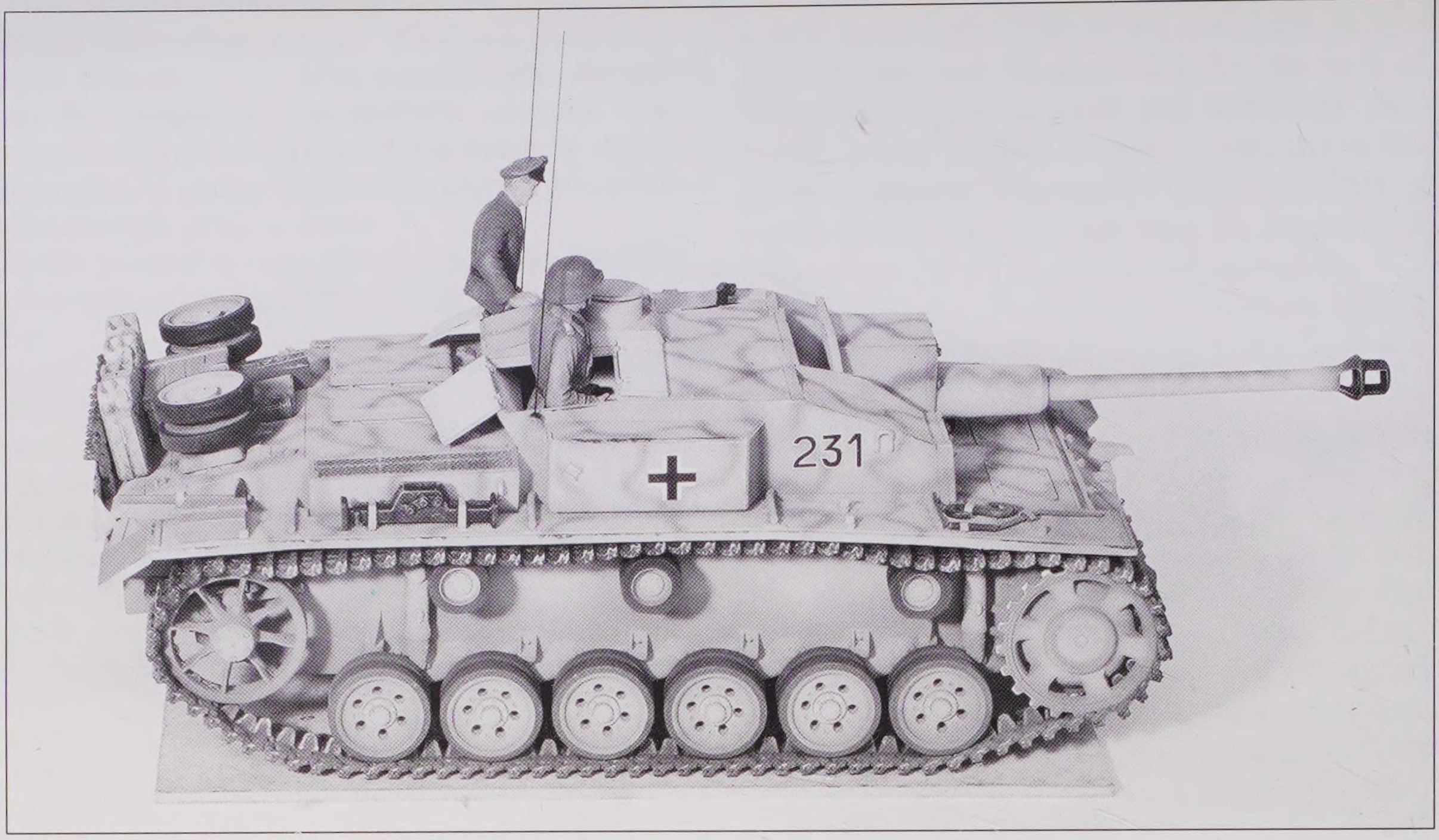




StuG III F8. W tym modelu wykonałem wnętrze przedziału bojowego z elementów żywicznych firmy Jaguar. Gąsienice w zestawie były szerokie (ostkette). Stosowano je zimą. Model wykonałem w malowaniu letnim, dlatego gąsienice wykorzystałem z modelu firmy Tamiya.

StuG III F8. This model has a resin interior by Jaguar. Tracks included in the set were the wide type – Ostketten used during the winter. Model was finished in the summer scheme and I used tracks from the Tamiya set.



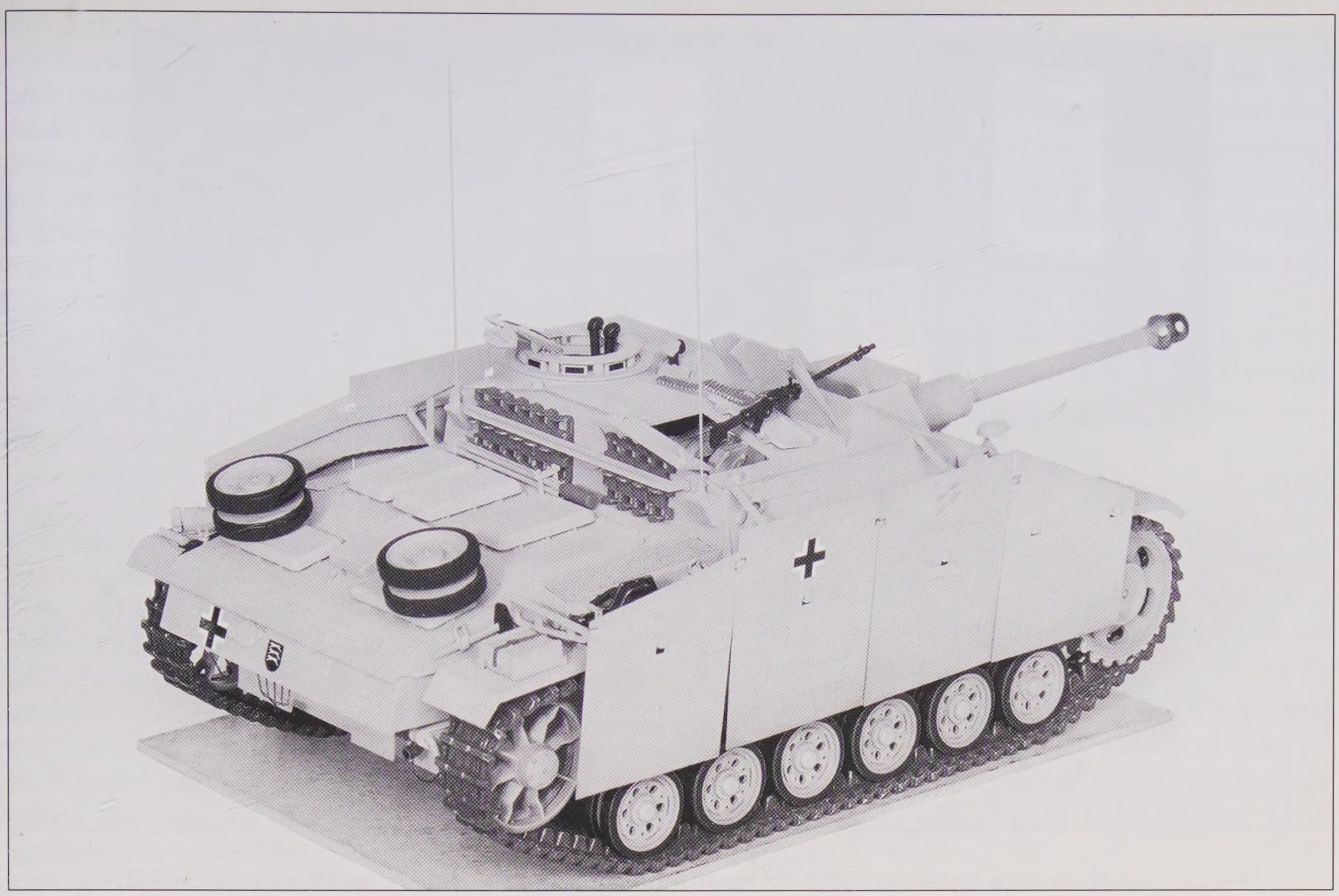


StuG III F8 wykonany z pudełka. Anteny wykonałem ze światłowodu pokrytego gumą. Anteny z tego tworzywa są kruche w momencie przecinania. Ich zaletą jest naturalny kolor oraz duża elastyczność (nie łamią się i nie odkształcają).

StuG III F8 build out of the box. Antenna was made from fiber optic wire with rubber coat. Antennas made from this material are brittle when cut. Their main advantage is natural color and flexibility (they don't break or loose shape).

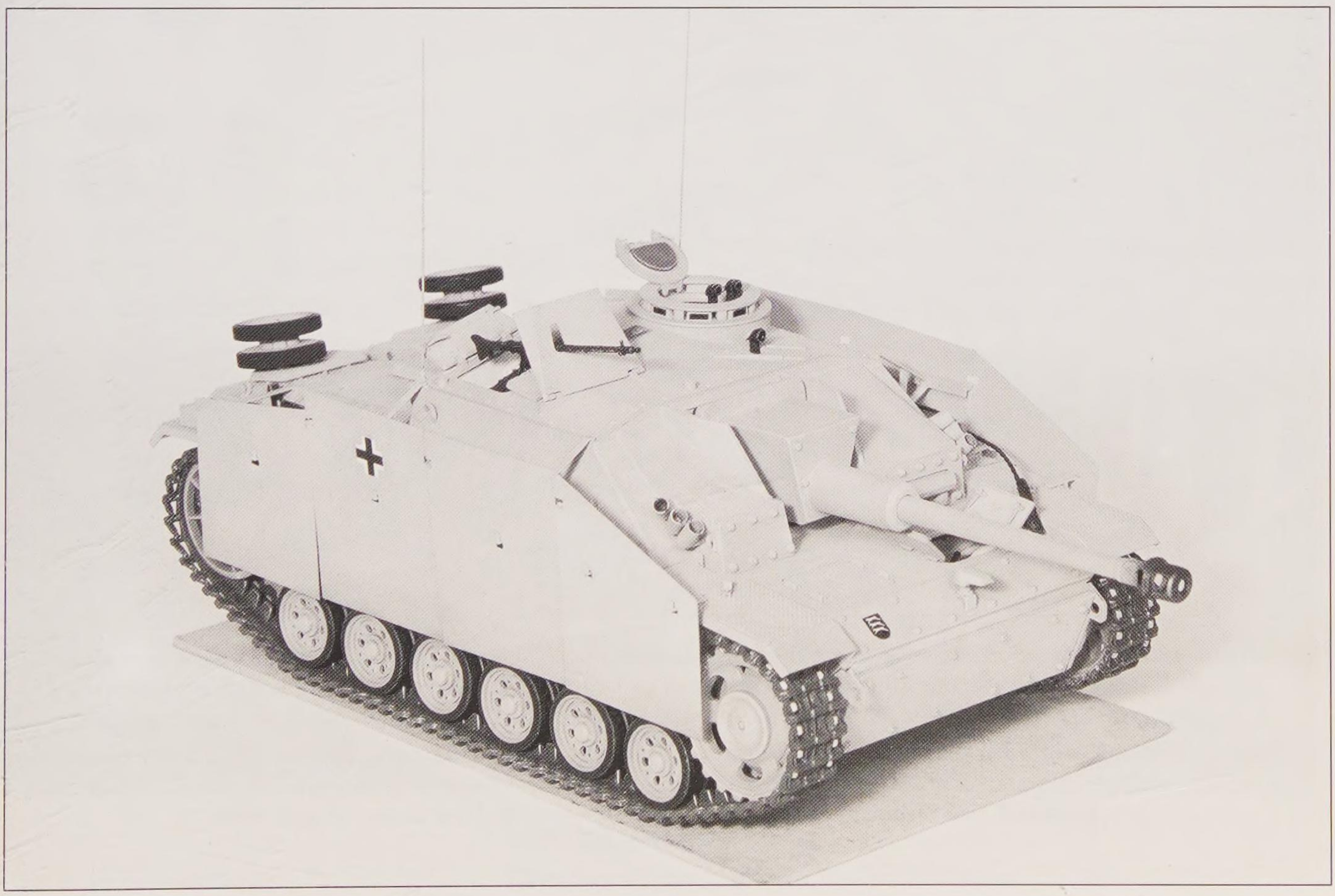
dowania modelu. Budowa StuGa III w „wersji" podstawowej dała mi równie dużo satysfakcji, co długa praca nad bogato wyposażonymi we wszelkie możliwe akcesoria modelami.
Model StuGa III G wczesnej serii produkcyjnej był kolejnym etapem do doskonałości. Tym razem wykorzystałem wiele elementów wykonanych od podstaw — takich jak ekrany przeciw pociskom kumulacyjnym, nity, śruby itp. W tym modelu również wykorzystałem wnętrze firmy Jaguar. Doskonaliłem metodę cieniowania i metodę suchego pędzla odważniej nanosząc ślady kurzu i wszelkiego typu zabrudzenia.
Kolejna wersja G, tym razem późna, to model o dwóch twarzach. Najpierw powstała jednobarwna wersja kamuflażu. Pokazaliśmy ją w Nr 2 FOTOSNAJPERA. Po kilku miesiącach eksperymentów na innych modelach uznałem, że nadszedł czas na możliwie najbogatszą wersję kamuflażu i wyposażenia.
Budowę modelu rozpocząłem od studiowania literatury, w tym bogatej kolekcji fotografii opublikowanej we wspomnianym Nr 2 serii FOTOSNAJPER.
Zgromadziłem możliwie największą ilość akceso-

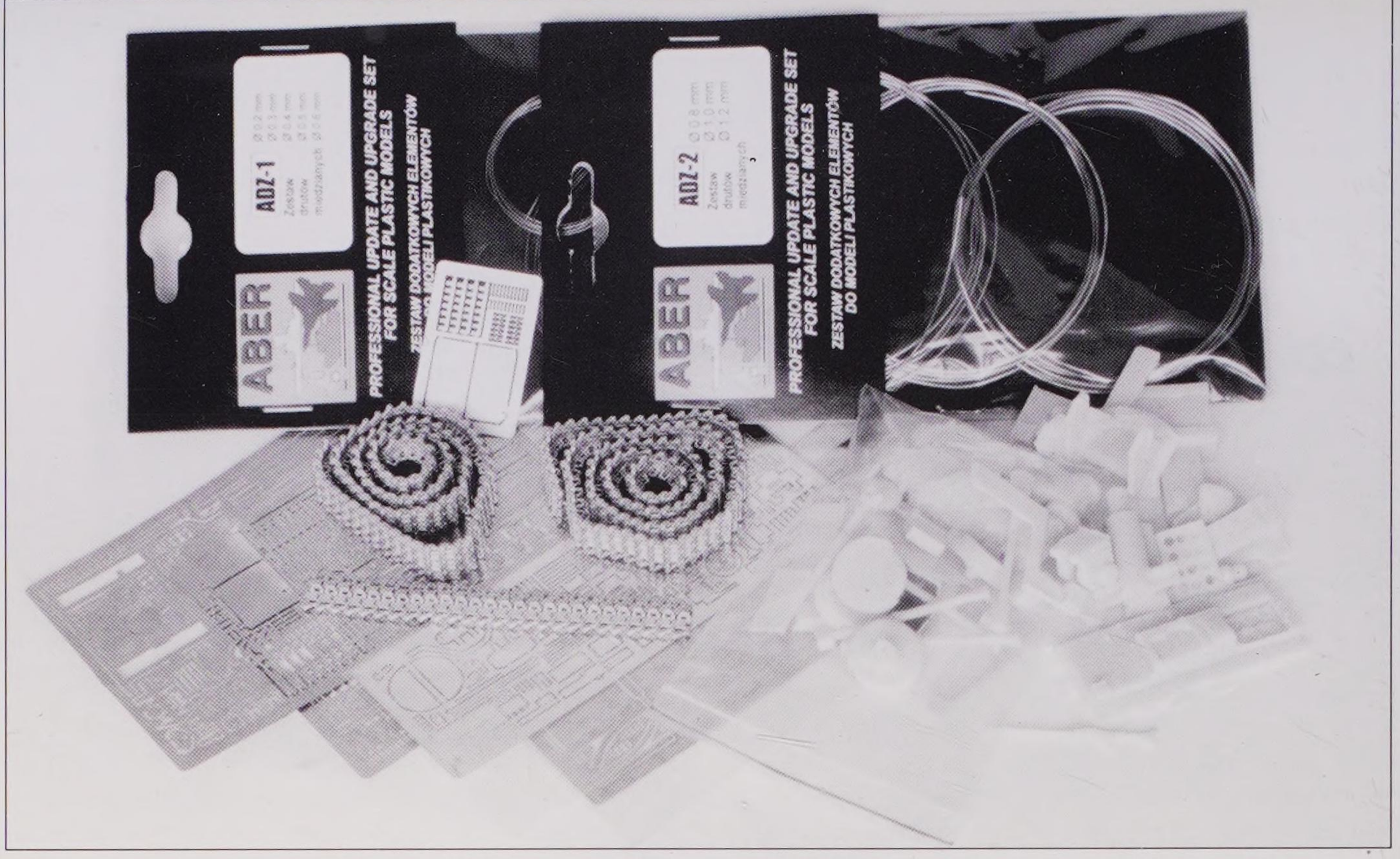
StuG III in basic version gave me the same satisfaction as long work on fully detailed models.
Model of early StuG III G was the next step in a quest for perfection. This time I used many scratch build elements such as side skirts, bolts, rivets etc. In this model, I also used interior by Jaguar. I also worked on my shading / weathering technique and dry brushing applying dust and signs of wear.
Next model of Ausf G, this time late version is a model with two faces. We first presented it in one color camouflage in Photosniper Nr. 2 Stug III Ausf G. After few months of experimenting on other models, I decided to recreate the most advanced version of camouflage with full detail. I started to build the model by reading about it including previously mentioned Photosniper Nr. 2 Stug III Ausf G book.
I accumulated as many additional accessories such as photoetched elements by ABER without which I couldn't start to build accurate model. I obtained interior set by Jagu-



StuG III wczesnej wersji G. W modelu tym zastosowałem wiele elementów wykonanych od podstaw np. ekrany pancerne, których nie produkowała żadna z firm wytwarzających części fototrawione.

Early model StuG III G. In this model, I used many elements build from scratch e.g. side skirts, which were not available in photoetched sets.





Akcesoria wykorzystane do budowy StuGa IIIG — części fototrawione ABERA, zestaw części fototrawionych dołączony do Nr 2 FOTOSNAJPERA, części z żywicy Jaguara oraz gąsienice firmy Friulmodel.

Accessories used to build StuG III G — photoetched parts by ABER, photoetched parts set attached to Photosniper No. 2, resin parts by Jaguar and tracks by Friulmodel.

Koła modelu przymocowane plasteliną do podstawek, pustych puszek po farbie, nakrętek od butelek itp. maluję aerografem. Najpierw jest to kolor brązowy, następnie kolor podstawowy pojazdu. Pędzlem maluję bandaże i nanoszę ślady eksploatacji metodą "suchego pędzla".

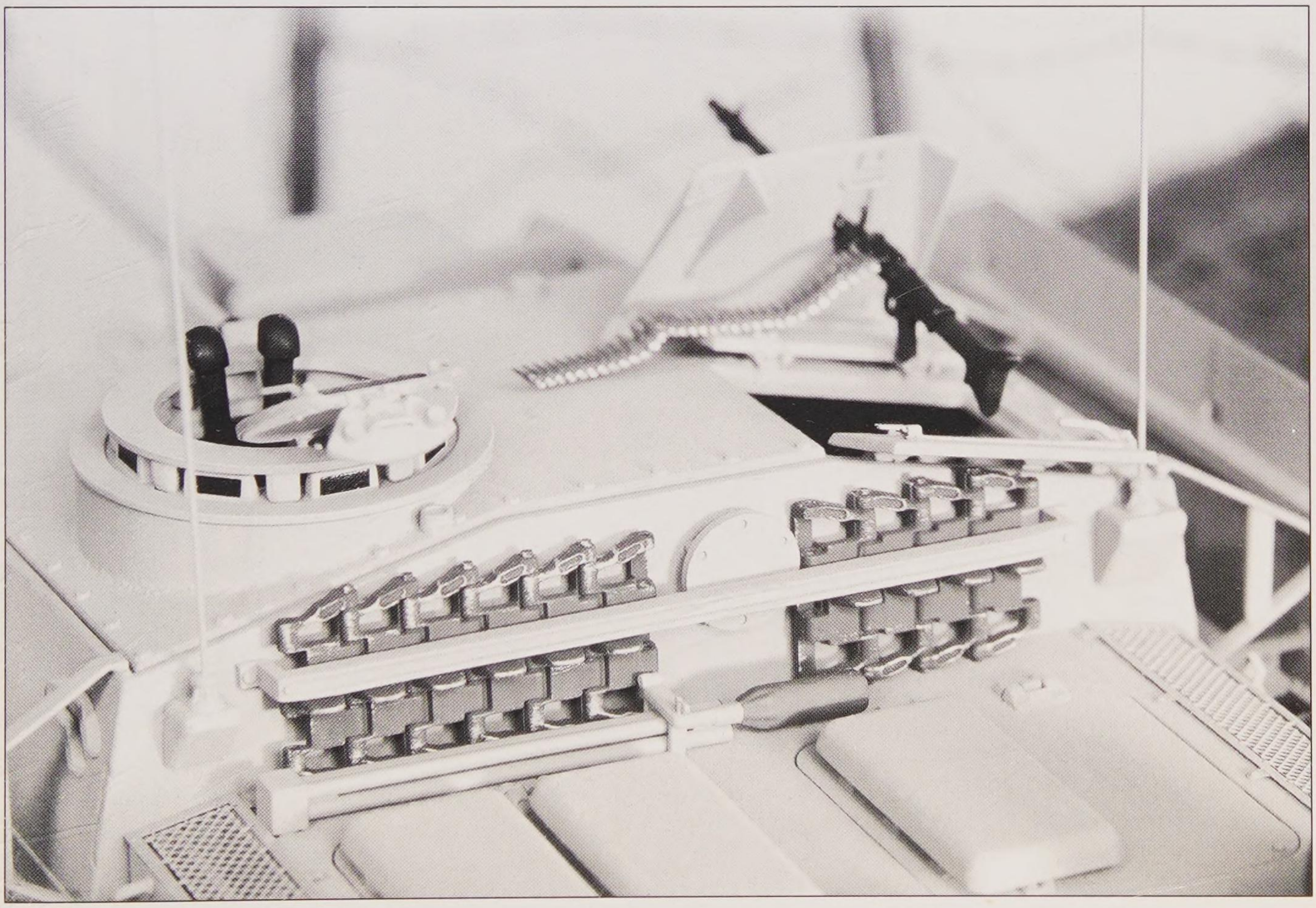
Wheels were attached using modeling paste to bases, empty paint cans, bottle lids etc. in order to paint the model. The first color was brown, then base color of the vehicle was applied. After that I painted the rubber rims using a brush and applied signs of use with a dry brush.

riów, takich jak płytki fototrawione firmy ABER, bez których nie wyobrażam sobie budowy poprawnego modelu. Zaopatrzyłem się we wnętrze przedziału bojowego firmy Jaguar, gąsienice Friulmodel oraz wymieniłem koła napędzające. Kiedy miałem już koncepcję modelu oraz dioramy, na której zostanie umieszczony, przystąpiłem do odcinania części i ich starannego obrabiania. Podczas tej czynności nie warto się spieszyć, natomiast opłaca się bardzo dokładnie przygotować każdy element do dalszego montażu oraz posegregować wszystkie części, tak aby ich dalszy montaż przebiegał szybko i sprawnie. Koła, drobne elementy, kadłub i wannę pomalowałem tradycyjnie brązowym kolorem. Kadłub posiadał już większość elementów fototrawionych, które również zostały pomalowane brązową farbą.

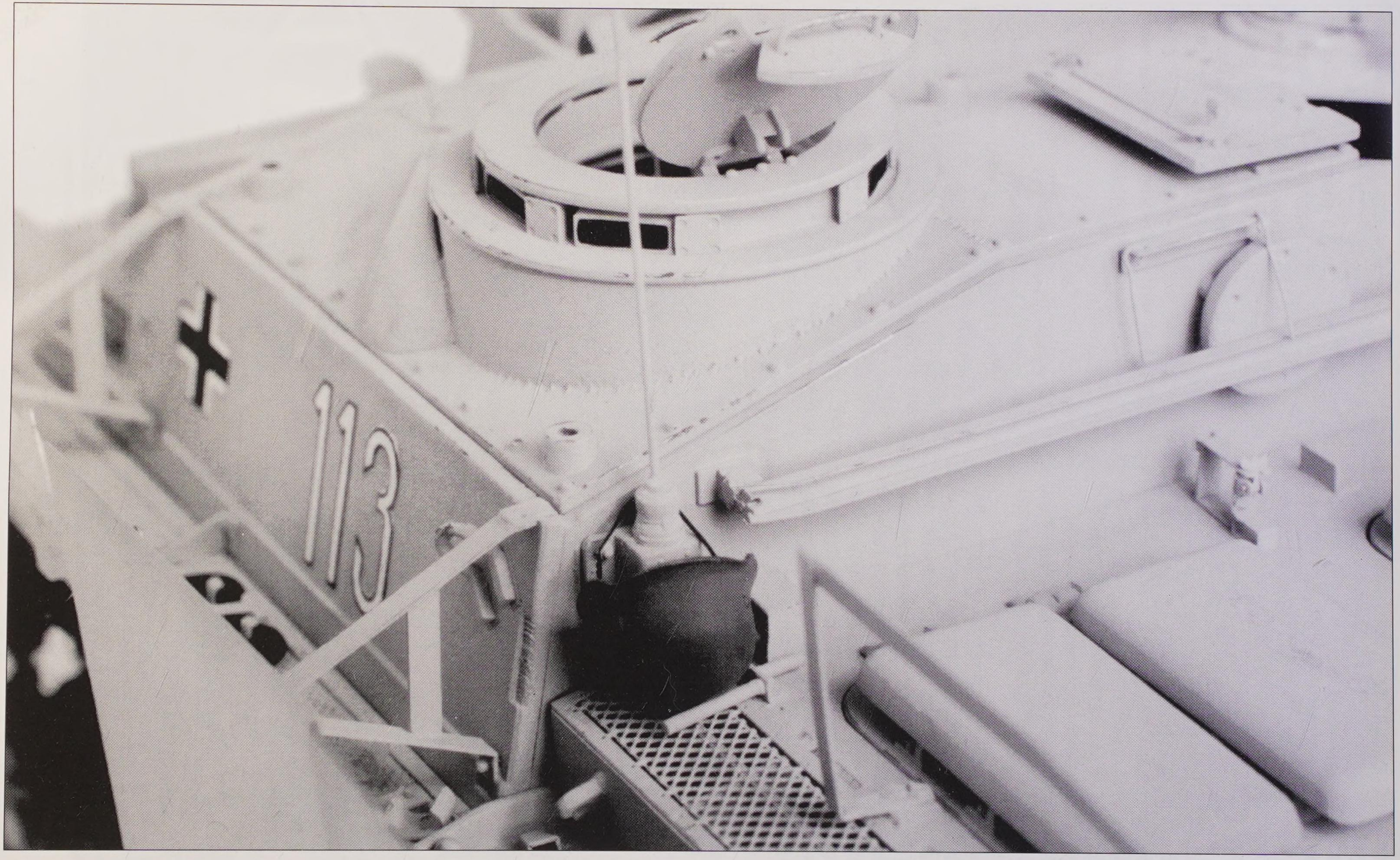
Brązowa farba została przykryta bardziej lub mniej dokładnie kolorem żółtopiaskowym Humbrol 94 z domieszką farby brązowej. Następnie naniosłem farbę Humbrol 94 a po jej całkowitym wyschnięciu farbę Humbrol 94 z domieszką białej H 34. Kolejny etap malowania, to naniesienie plam koloru zielonego Humbrol 117. Nie stosowałem maskowania natomiast miejsca szczególnie narażone na strumień farby, które miały pozostać w kolor, tracks by Fruilmodel and replacement idler wheels. When I had the idea for the model and diorama to place the model on, I started cutting the pieces out and cleaning them. During this phase, it is important to do a good job on all elements and divide them to allow for fast and problem free assembly.

Wheels, small elements and hull were painted as usual with brown color. Hull already with photoetched elements applied was also painted brown.

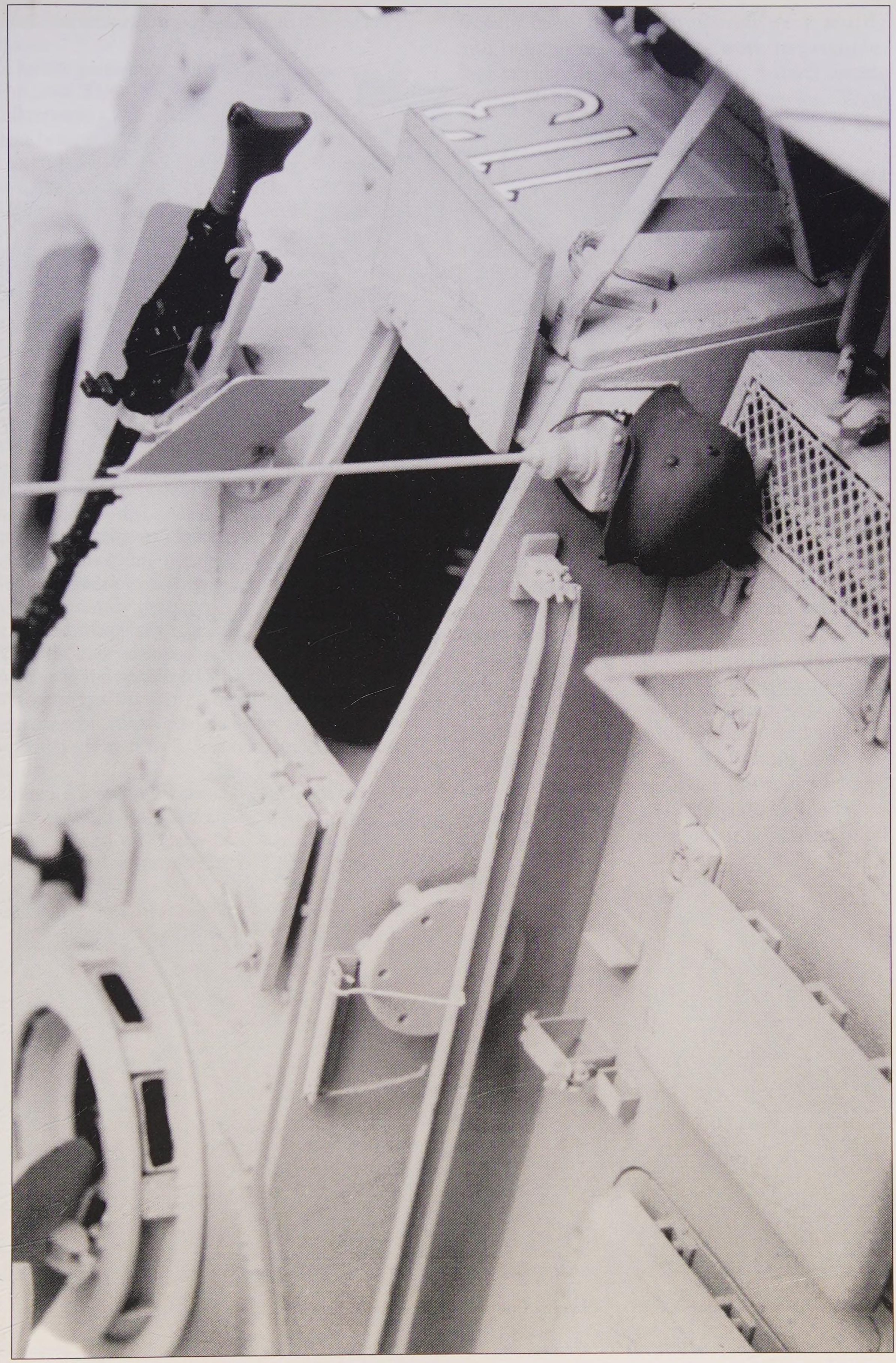
Brown paint was covered more or less with yellow sand Humbrol 94 with addition of brown paint. After that I applied a coat of Humbrol 94 and after it dried, coat of Humbrol 94 with white H34. The next step was to apply green spots with Humbrol 117. I didn't mask the model but covered exposed areas, which were to stay in yellow sand color with small piece of cardboard. At the end, I applied brown spots using brown Modelmaster 2096 (RAL 8017).

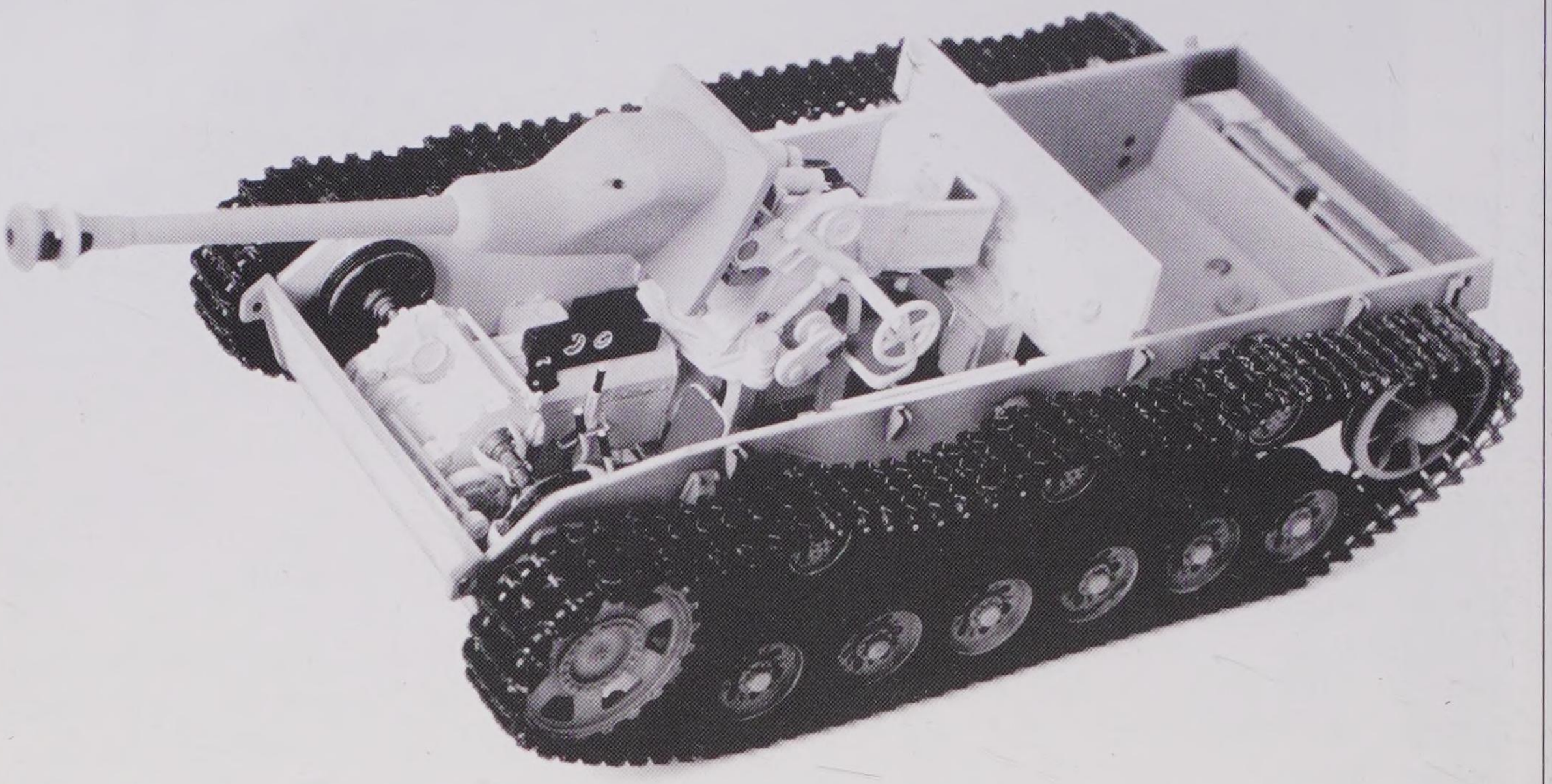


StuG III G w zbliżeniu.
Close-up of StuG III G.



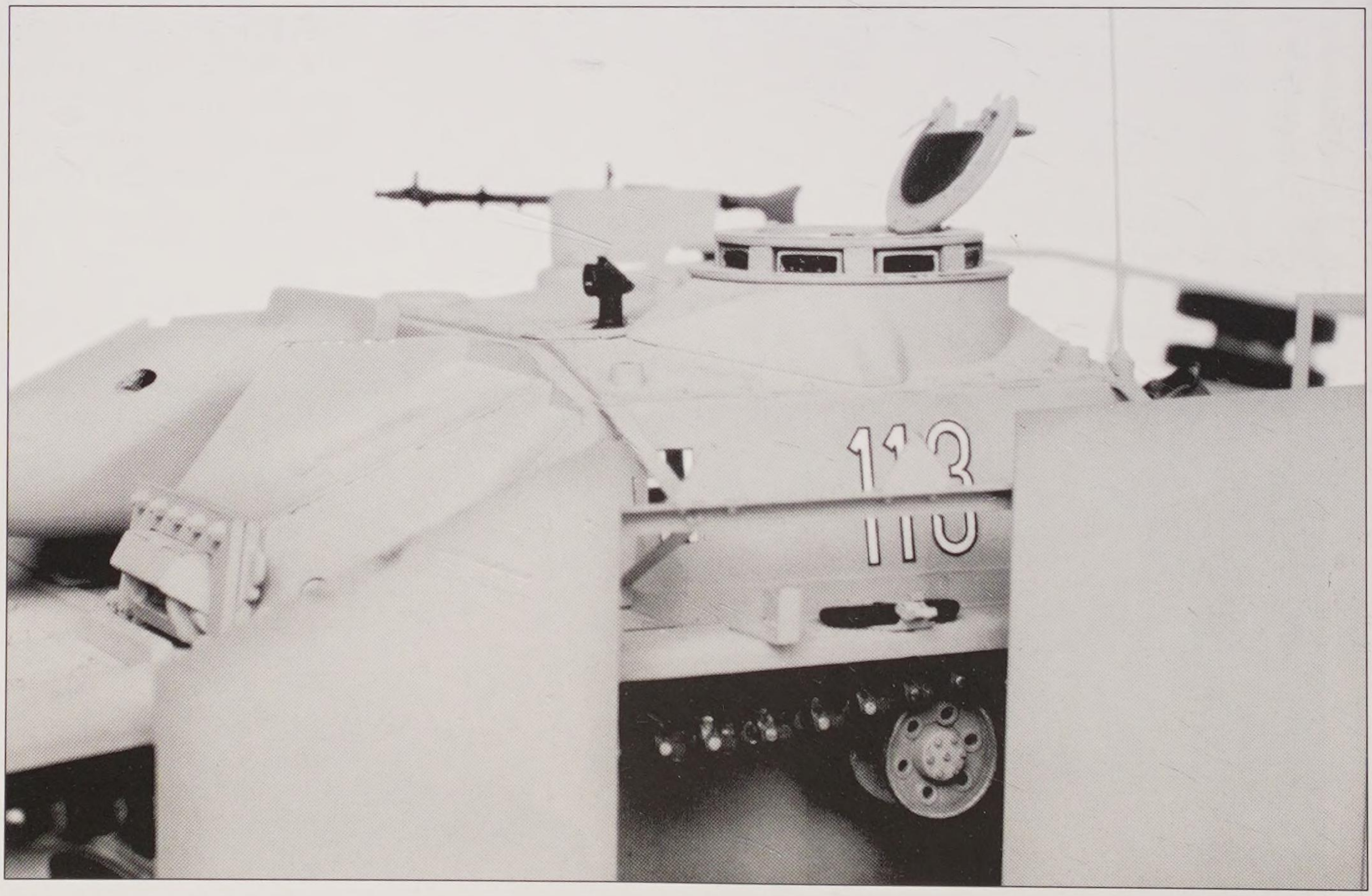
Górna płyta przedziału bojowego. Zawieszone na antenach hełmy pochodzą z zestawu firmy AIRES.
Upper plate of fighting compartment. Helmets hang on antennas are from set by AIRES.





StuG III Ausf. G z pełnym wnętrzem przedziału kierowcy i przedziału bojowego przed założeniem nadbudówki.

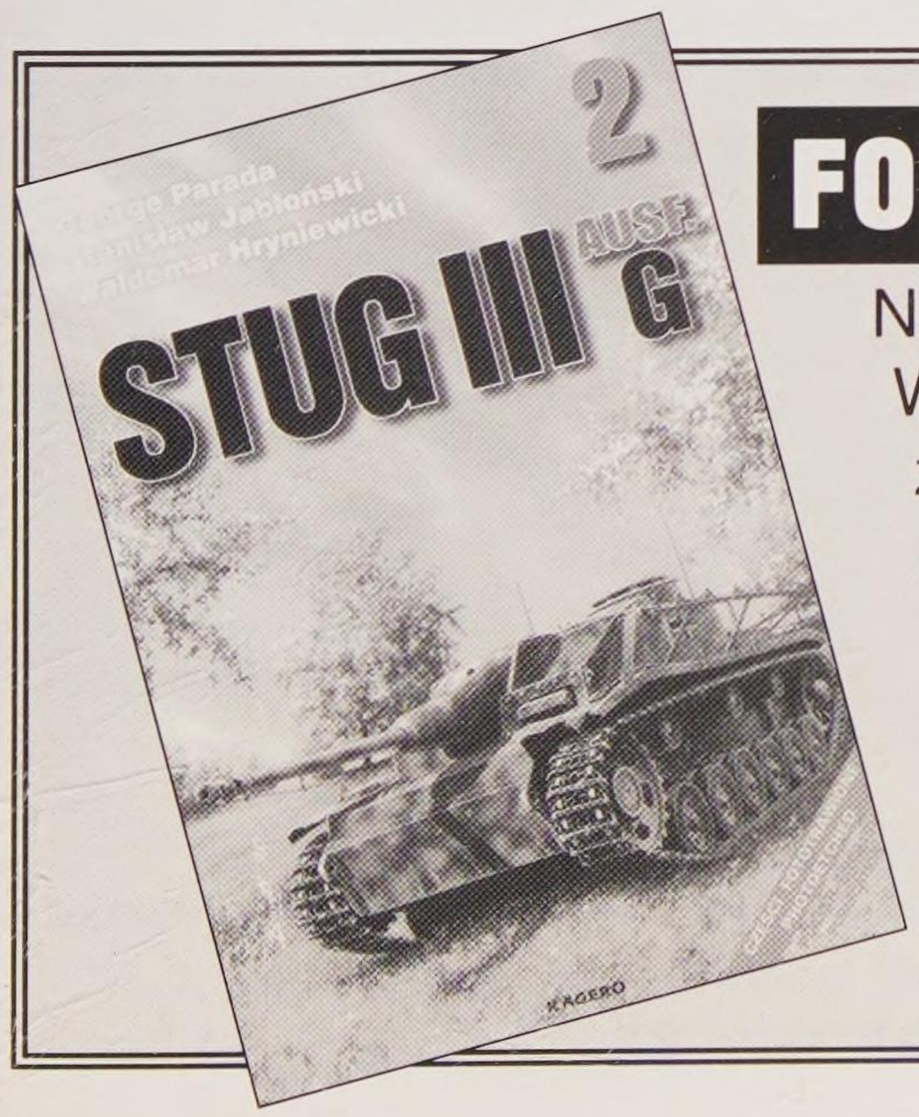
StuG III Ausf. G with complete interior of driver's and fighting compartment before superstructure is put on.



Nadbudówka StuGa III G kryjąca pełne wnętrze wykonane z elementów firmy Jaguar.
Superstructure of StuG III G with complete interior made from parts by Jaguar.

lorze żółtopiaskowym przysłaniałem małym kartonikiem.
Na koniec naniosłem plamy koloru brązowego Modelmaster 2096 (RAL 8017).
Kalkomanie z zestawu Revella były bardzo sztywne, a bezbarwne fragmenty nie były dostatecznie przezroczyste. W związku z tym zdecydowałem się użyć kalkomanii dołączonych do książek serii FOTOSNAJPER. Nakładają się bardzo dobrze i są delikatne. Dzięki temu dopasowują swój kształt do wszelkich krzywizn powierzchni.
Po nałożeniu kalkomanii model został lekko „okurzony" mieszanką farb H 121 i H 129.
Model przedstawia fabrycznie nowy egzemplarz, dlatego trudno na nim znaleźć smugi rdzy, odrapania, wgniecenia itp.
Elementy szczególnie narażone na wytarcie farby, takie jak ostre krawędzie płyt stalowych, ekranów, brzegi zacisków i klamer, zęby kół napędzających itp. zostały pomalowane metodą suchego pędzla.
Metoda suchego pędzla polega na wybraniu pigmentu farby — np. srebrnej (najlepiej zmieszać kilka odcieni srebrnego koloru) i rozprowadzeniu go krótkim, miękkim pędzlem na kartkę papieru. Kiedy pędzelek pozostawia już niemal niewidoczne smugi należy przetrzeć nim wszystkie elementy, które noszą ślady wytarcia farby, zadrapań itp. Wszelkie zabrudzenia, okopcenia itp. malujemy również w ten sposób odpowiednim kolorem.
W identyczny sposób postąpiłem z naniesieniem delikatnych, rdzawych zacieków występujących najczęściej przy nitach, śrubach, zapięciach narzędzi itp.
Gąsienice Friulmodel pomalowałem rdzawym kolorem uzyskanym przez zmieszanie czarnej farby z czerwoną, a następnie przetarłem je papierem ściernym. W ten sposób zdarta farba odsłonila metalowe elementy.
Model umieściłem na przygotowanej wcześniej dioramie i odłożyłem na półkę.

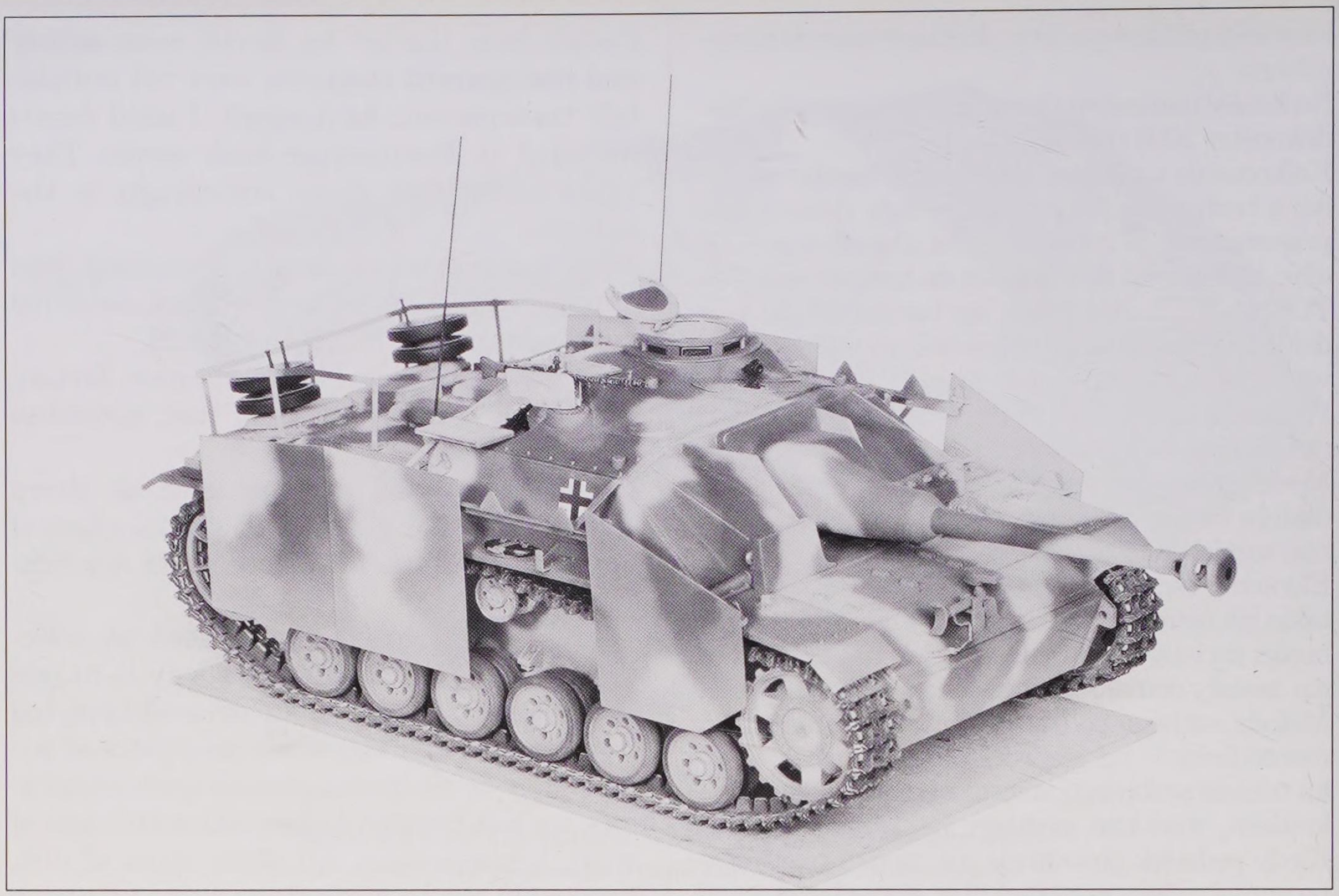
Decals from the set by Revell were sturdy and transparent elements were not completely transparent. As a result, I used decals included in Photosniper book series. They apply easier and shape accordingly to the surface.
After application of decals, the model was applied with a slight coat of dust obtained by mixing paints H121 and H 129.
This model represents brand-new factory vehicle without any signs of rust, scratches and wear etc.
Elements exposed to wear such as sharp corners of armor plates, side skirts, edges of mounts, brackets, idlers etc. were dry brushed.
Method of dry brushing is based on selecting dye e. g. silver (the best way is to mix few different shades of silver) and applying it with short and soft brush on a piece of paper. After brush leaves almost invisible streaks, we can brush all elements with signs of wear, scratches etc. All other signs of dirt, smoke etc can be applied the same way with appropriate color.
I used the same way to apply delicate, rusty streaks close to rivets, bolts, mounts etc. Fruilmodel tracks were painted with rusty color obtained by mixing black and red paints and then were detailed using sand paper. In this way, removed paint uncovered metal elements. I then placed the model on previously build diorama and placed it on the shelf.



FOTOSNAJPER

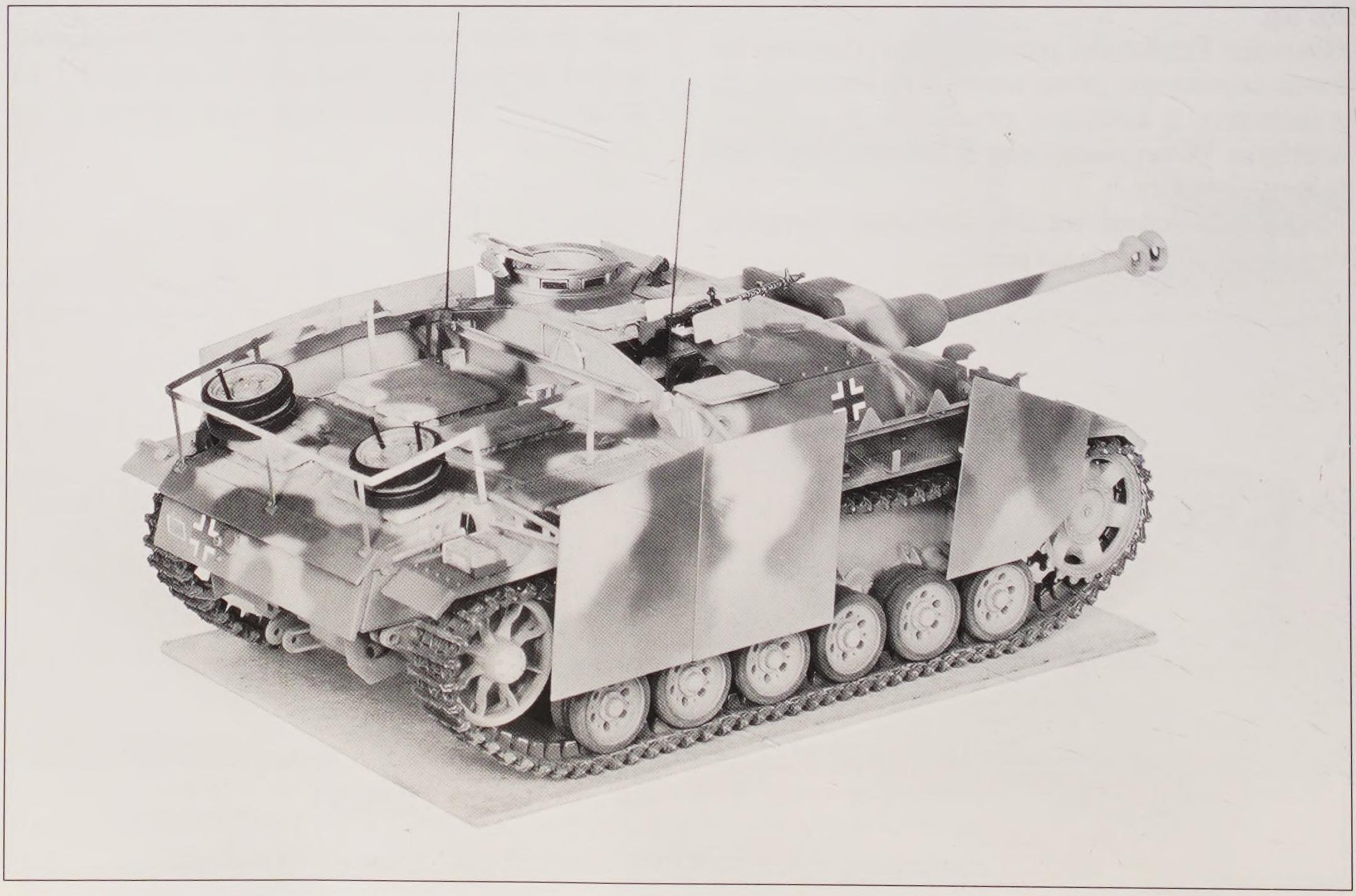
NAJLEPSZA SERIA DLA MODELARZY
W nr 2 m.in. 47 fotografii eksponatu StuG III G
z muzeum w Koblenz,
29 fotografii modeli,
historia konstrukcji,
plany modelarskie,
plansze barwne,
części fototrawione firmy ABER.
POLECAMY!

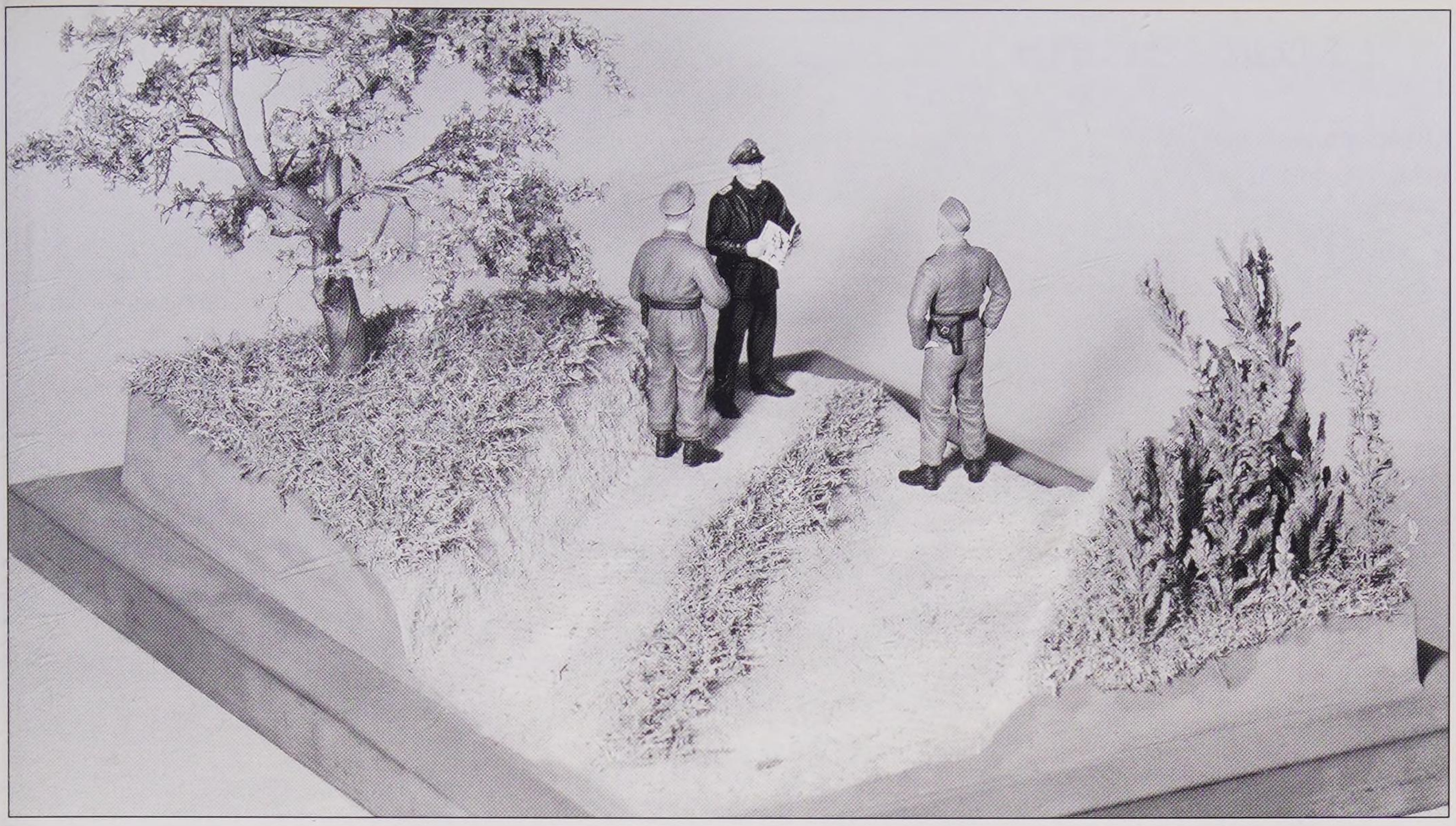
http://www.achtungpanzer.com/kagero/kagero.htm



StuG III późnej wersji G w trójbarwnym malowaniu.
Wykorzystałem farby H 94, H 117, Modelmaster 2096.

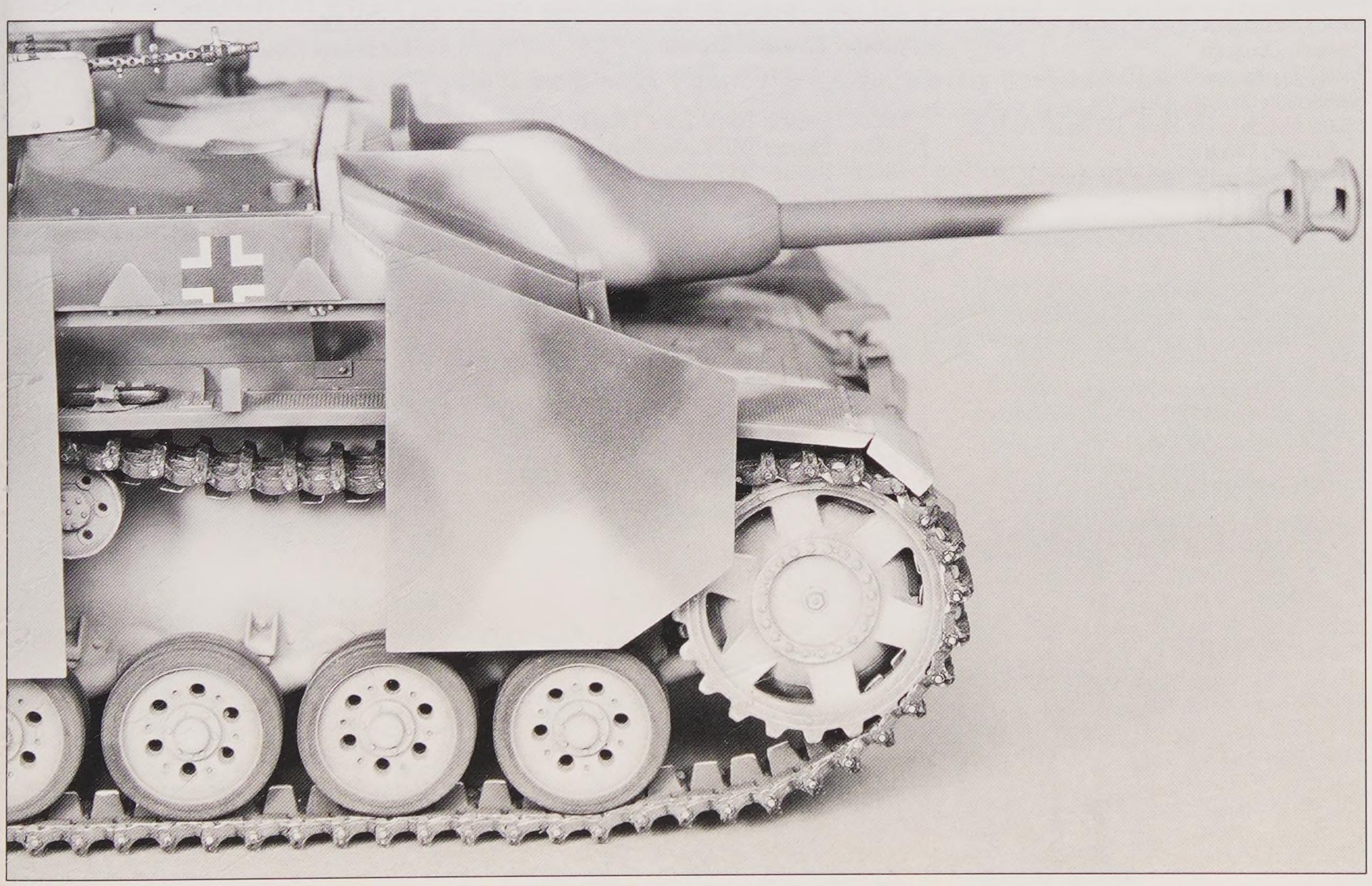
Late model StuG III G in three color painting scheme.
Paints used were H 94, H 117 and Modelmaster 2096.





Przygotowana wcześniej diorama czeka na ukończenie modelu. Szerzej na temat budowy dioram napiszemy w jednym z kolejnych tomików serii.

Diorama finished earlier awaits the finished model. We will discuss diorama building techniques in one of the next publications.



Kamuflaż naniosłem przy pomocy aerografu. Nie maskowałem elementów pomalowanych inną farbą, natomiast przysłaniałem je małym kartonikiem w trakcie malowania.

Camouflage applied using the airbrush. I didn't mask the elements painted with the other paint but covered them with a small piece of cardboard when painting.

PRODUCENCI I AKCESORIA DO MODELI STUG III 1/35

ABER – Photoetched sets
35021 STUG III AUSF. B, C, D (Revell, Italieri)
35022 STUG III AUSF. G EARLY (Tamiya)
35023 STUG III AUSF. G LATE (Dragon, Revell)
35A22 SIDE SKIRTS FOR STURMGESCHUTZ III G EARLY
35A23 SIDE SKIRTS FOR STURMGESCHUTZ III G LATE
35A27 COVERING TO MODEL PLASTIC FENDERS FOR PzKpfw III, STUG III
35A52 RINGS BETWEEN ROAD WHEELS FOR PzKpfw III & STUG. III
35G05 PzKpfw III & STUG III GRILLS
PP15 STUG III LATE FENDERS PATTERN 140X400mm(5 1/2" X 1 9/16")

JORDI RUBIO - ALUMINUM GUN BARRELS
35005 GERMAN 7.5cm STUG III, STUG IV
35029 GERMAN 7.5cm PANZER III, IV, STUG III
35038 GERMAN 10.5cm STUH 42
35043 GERMAN STURMHAUBITZE MANTLET

PART – PHOTOETCHED SETS
35004 Sturmgeschutz III Ausf. A (Italieri, Dragon)
35005 Sturmgeschutz III Ausf. B (Italieri, Dragon)
35015 Sturmgeschutz III Ausf. C/D (Italieri, Dragon)
35021 Sturmgeschutz III Ausf. E – conversion (Italieri, Dragon)
35022 Fenders for Stug. III Ausf. A, B, C, D (Italieri, Dragon)
35023 Fenders for Stug. III Ausf. E, F (Italieri, Dragon)

MR MODELS – CONVERSIONS / DETAIL SETS
MR35 Sturminfantriegeschutz 33 Pz.III – conversion for Panzer III by Revell
MRA3516 StuG.III A - conversion set Dragon, Italeri
MRA3517 Shock absorbers for PzKpfw.III/StuG.III late - conversion set Dragon, Italeri, Gunze
MRA3518 Shock absorbers for PzKpfw.III/StuG.III early
MRA3519 Mufflers for PzKpfw.III/StuG.III late
MRA3520 7,5cm ammunition for Sturmkanone L/24
MRA3521 7,5cm ammunition for Sturmkanone L/48
MRA3523 StuG.III C/D with 7,5cm **StuK L/48 - conversion set**
MRA3525 StuG.III F Flamm flamethrower- conversion set Dragon, Italeri
MRA3537 10,5cm Sturmhaubitze 42 - final type - conversion set StuG.40G Revell
MRA3538 10,5cm Sturmhaubitze 42 - late type
MRA3539 Track support rollers for StuG.III late
MRA3540 Box-type gun mount for StuG.III F, F/8, G
MRA3541 Steel road wheels for StuG.III
MRA3544 Ammunition 10,5cm for Sturmhaubitze 42
MRA3571 Stowage boxes StuG.III F,F/8,G (I)
MRA3572 Stowage boxes StuG.III F,F/8,G (II)

MB Models
MB1086 - Stug III Ausf A/B - Compete kit
MB1088 - Stug III Ausf F - Complete kit
MB2002 - Panzer III / Sturmgeschütz Super Detail Set

Aires Models – Detail Sets
3006 1/35 AMMUNITION FOR StuG III (7.5/10.5 CM)
3010 1/35 STUG III TRANSMISSION

Jaguar Models – Detail Sets
63515 Stug III Interior for Tamiya Kits
63516 Stug III D Interior for Dragon Kits
Stug III F Interior – Dragon, DML

AEF Designs – Model Kits / Conversions
AD-KG07 Stug III E Model
AD-KG08 Stug III F Upper Hull Conversion
AD-KG09 Stug III F2 Upper Hull
AD-KG10 Stug III F1 Flamethrower

DML/DRAGON – Model Kits
DR9013 Stug III Ausf F/8
DR9028 Stug III Ostketten
DR9031 Stug III Ausf. A., Michael Wittman, LAH DR9035 Stug IIIC w/7.5cm L48 Gun

Gunze Sangyo – Model Kits
GU-G709 Panzer III Assault Gun

Model Kasten - Tracks
3011/K02 German Panzer III/IV
3191/K03 Panzer III/IV #2
SK17 Panzer III/IV Late Type A
SK18 Panzer III/IV Middle Model
SK19 Panzer III/IV Late Model Spare Tracks with Brackets
SK20 Panzer III/IV Middle Model Spare Tracks with Brackets
SK22 Panzer III/IV Late Type B (New)
SK24 Panzer III/IV 40cm Links
SK26 Panzer III/IV Early 26cm

SHOW MODELLING – Detail Sets
70 Stug-III Ausf B
86 Stug III late parts for Gunze, DR, Revell

Tamiya – Model Kits / Detail Sets
35197 STURMGESCHUTZ III
35198 Stug III Brass 7.5cm/10.5cm Projectiles
35199 Stug III Photo-etched Grill Set

CMK Models
T35003 Stug III Saukopf

Eduard – Photoetched Sets
35-015 Stug. III ausf. G

Moskit – Metal Exhaust Pipes
3512 PzKpfw.III E to L or StuG.III Ausf B to G

Elefant – Detail Sets
35014C StuG III/PzKpfw III Fender Tread plate
35028B Stug III F/8 Early Detail Set Large set with complete details
35029B StuG III F/8 Late Detail Set Large set with complete details
35032C StuG IIIF/8 Mudflaps w/Fender Details
35039C StuG III F/8 Fenders Large set with individual fender sections and separate tread pattern, plus fender details and brackets
35324 75mm Stuk 37 L/24 Barrel for Dragon Stug III B-C-D
35329 150mm Barrel for Dragon SiG 33
35359 75mm StuK 40 L/43 Barrel for Dragon StuG IIIF; includes metal muzzle brake
35360 75mm StuK 40 L/48 Barrel for Dragon/Revell StuG IIIF8; includes metal muzzle brake
35361 75mm StuK 40 L/48 Barrel for Tamiya StuG IIIG; includes Metal muzzle brake
35362 75mm StuK 40 L/48 Barrel for Dragon/Revell StuG IIIG late; includes metal muzzle brake
35369 105mm StuH 42 L/28 Barrel for Tamiya StuG IIIG
35370 105mm StuH 42 L/28 Barrel for Tamiya StuG IIIG; includes metal muzzle brake
35422G 75mm StuK 37 L/24 Barrel for Dragon StuG IIIA
35426G 75mm StuK 40 L/48 Barrel for Dragon/Revell StuG IIIG late; includes metal muzzle brake
35430G 75mm StuK 40 L/48 Barrel for Dragon StuG IIIC; includes metal muzzle brake
35433G 75mm StuK 40 L/48 Barrel for Dragon/Revell StuG III F8; includes metal muzzle brake
35491 Mesh for Pz. III J, Stug, III F/8 G (RM, GS, DR)
35502 Barrel Cleaning Rod Stug III Ausf F
35507 Tow Cable for Stug III F/8, G Version
35514 Barrel Cleaning Rod & Brackets for Stug III A-E, Pz. III N
35515 Barrel Cleaning Rod & Brackets for Stug III F
35516 Barrel Cleaning Rod & Brackets for Stug II F/8, G
3501 Sturmgeschutz III Ausf F/8 early late, (RM,DR,GS)
3508 Sturminfanteriegeschutz 33 (DR)

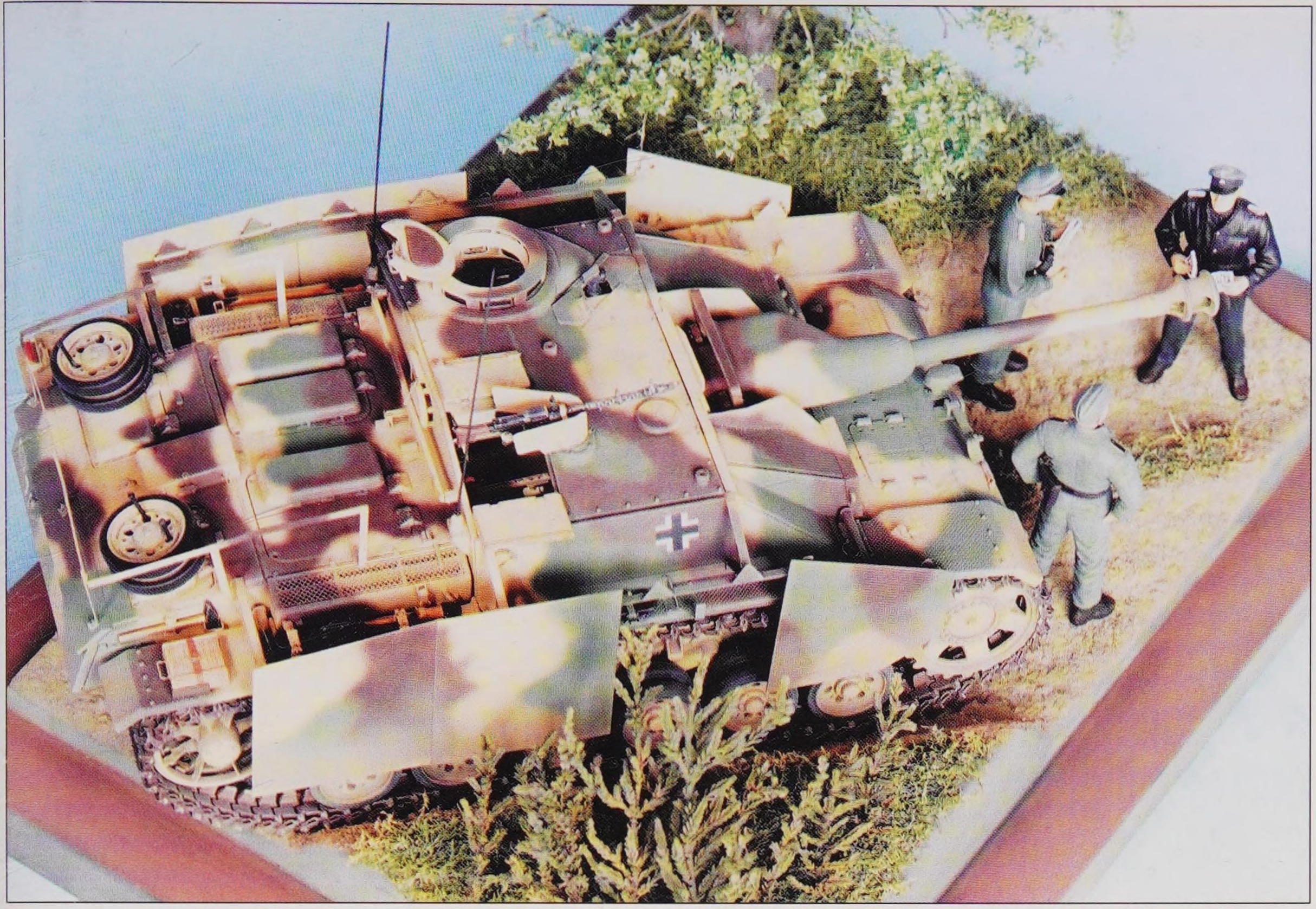
Royal Model - Accessories
106 Stug III Ausf. B-C-D (DML kit) (photoetch)
109 Stug III F (DML kit) (photoetch)
121 Stug III Ausf. G Part 1 (Tamiya kit) (photoetch & resin)
122 Stug III Ausf. G Part 2 (Tamiya kit) (photoetch)

Tank Workshop – Accessories / Detail Sets
2010 Stug III interior-fighting compartment only
2031 Panzer III/Stug III engine compartment with engine

Verlinden – Accessories
1113 Panzer III Engine & Transmission
1215 Panzer III Engine Compartment
1219 Panzer III Jerrycan / Equipment Rack

Warriors – Accessories
35050 Stug III Crew - 2 1/2 fig - Tropical Dress
35068 Stug Crew

Fruil – Tracks
ATL27 Panzer III/IV non-skid chevron
ATL28 Panzer III/IV Final



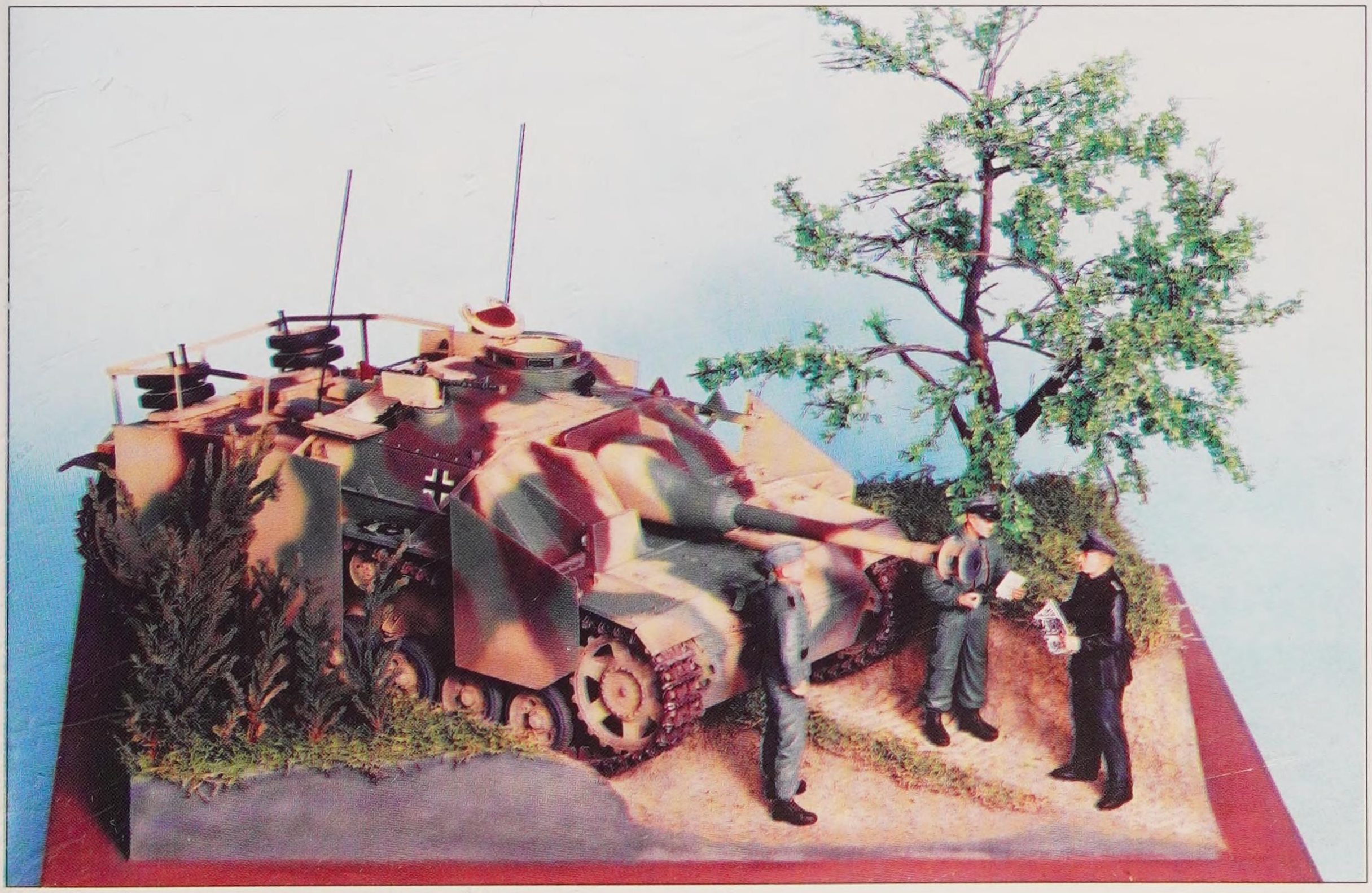
StuG III G firmy Revell na dioramie. Figurki pochodzą z zestawów Dragona, natomiast imitację drzewa wykonała mało znana firma NIKO z Legnicy.

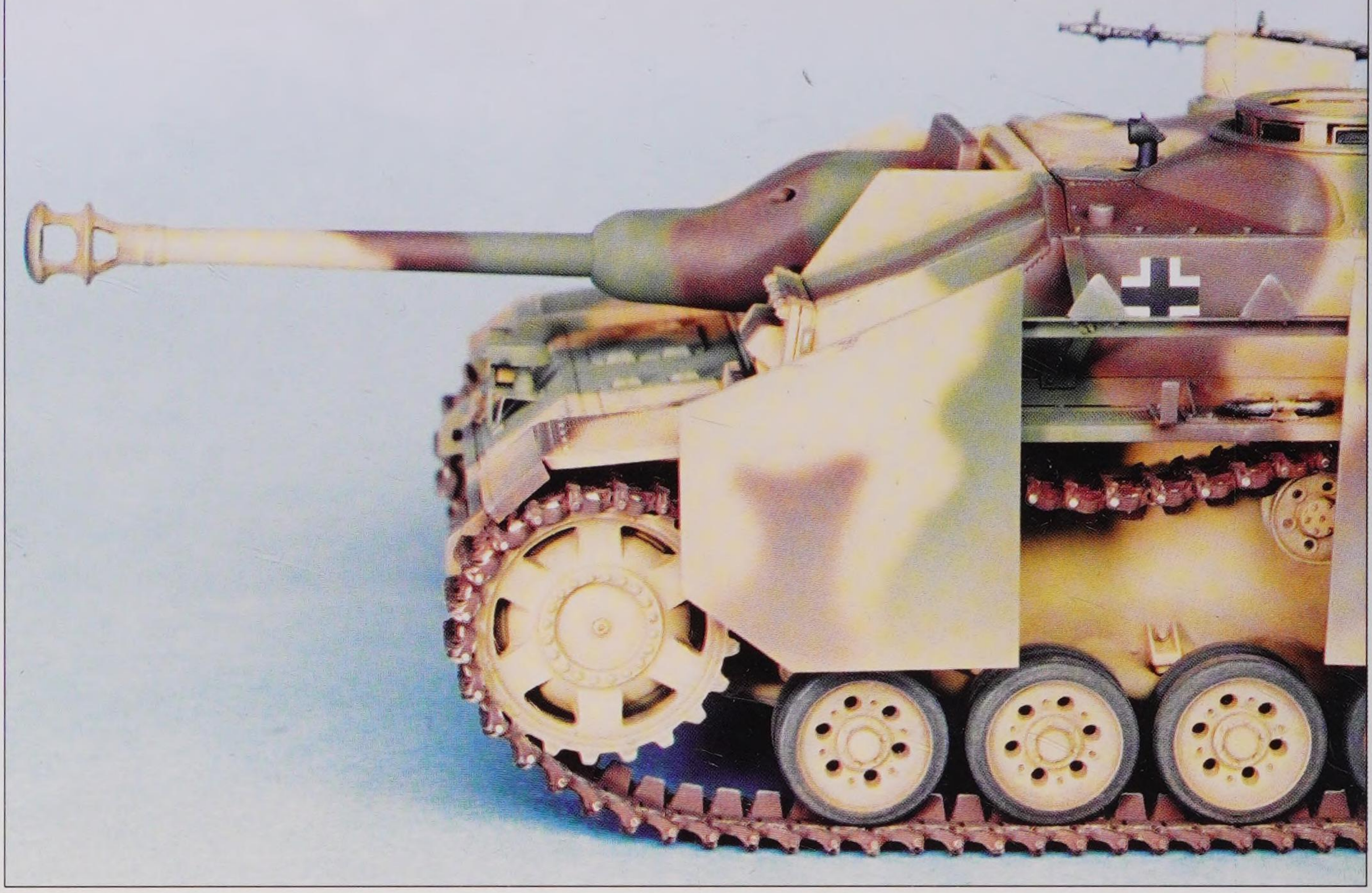
Diorama with StuG III G by Revell. Figures are from sets by Dragon, while wood/tree imitation was made by not well-known company NIKO from Legnica.

Dwa ujęcia StuGa znakomicie oddają jego zwartą, bojową sylwetkę.
Two shots of StuG show its low combat silhouette.

Dla porównania przedstawiamy obok jeszcze dwa zdjęcia StuGa na dioramie. Diorama wzmacnia efekt wizualny modelu.

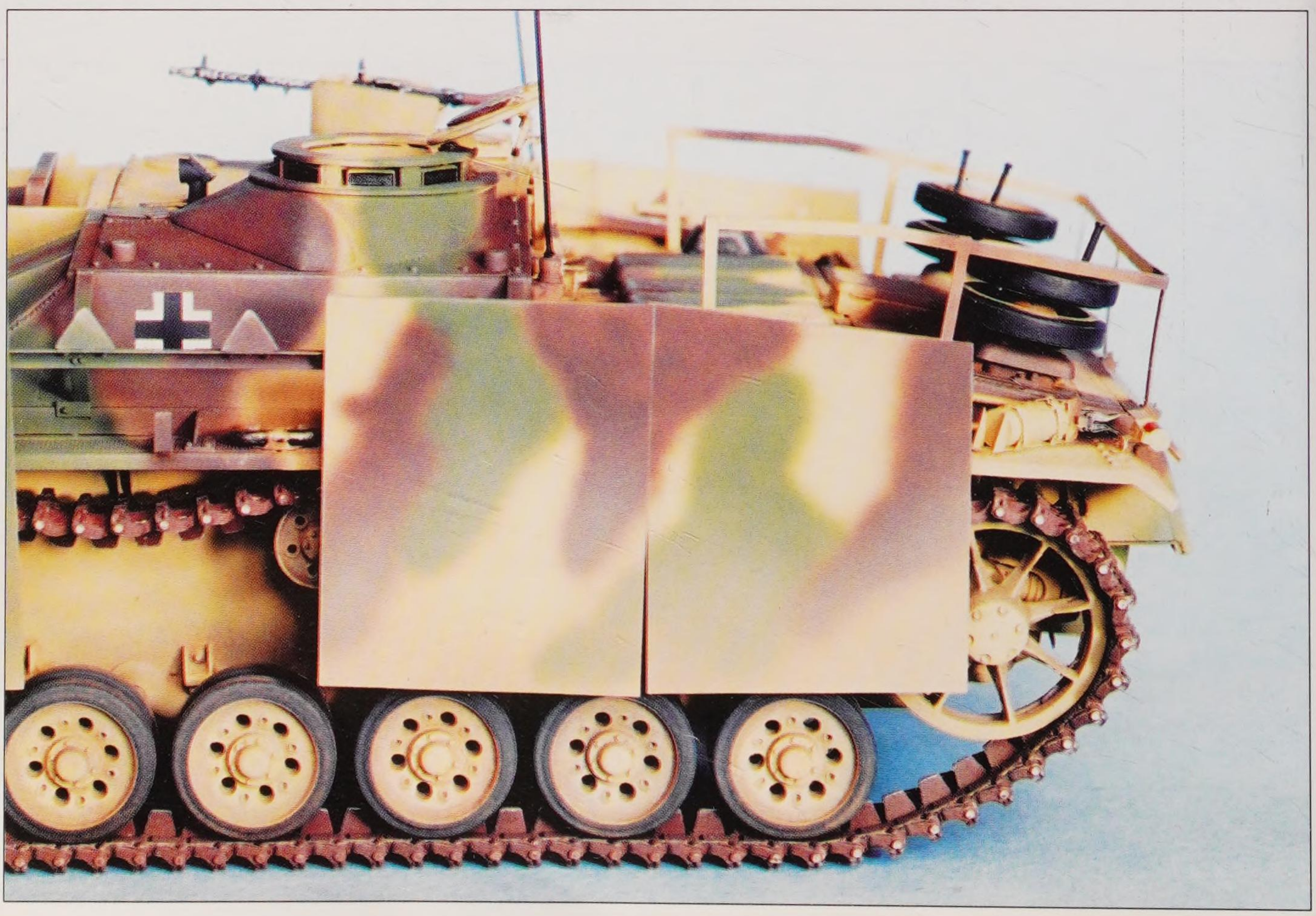
For comparison we present two more photos of a diorama with StuG. Diorama adds to the final look of the model.

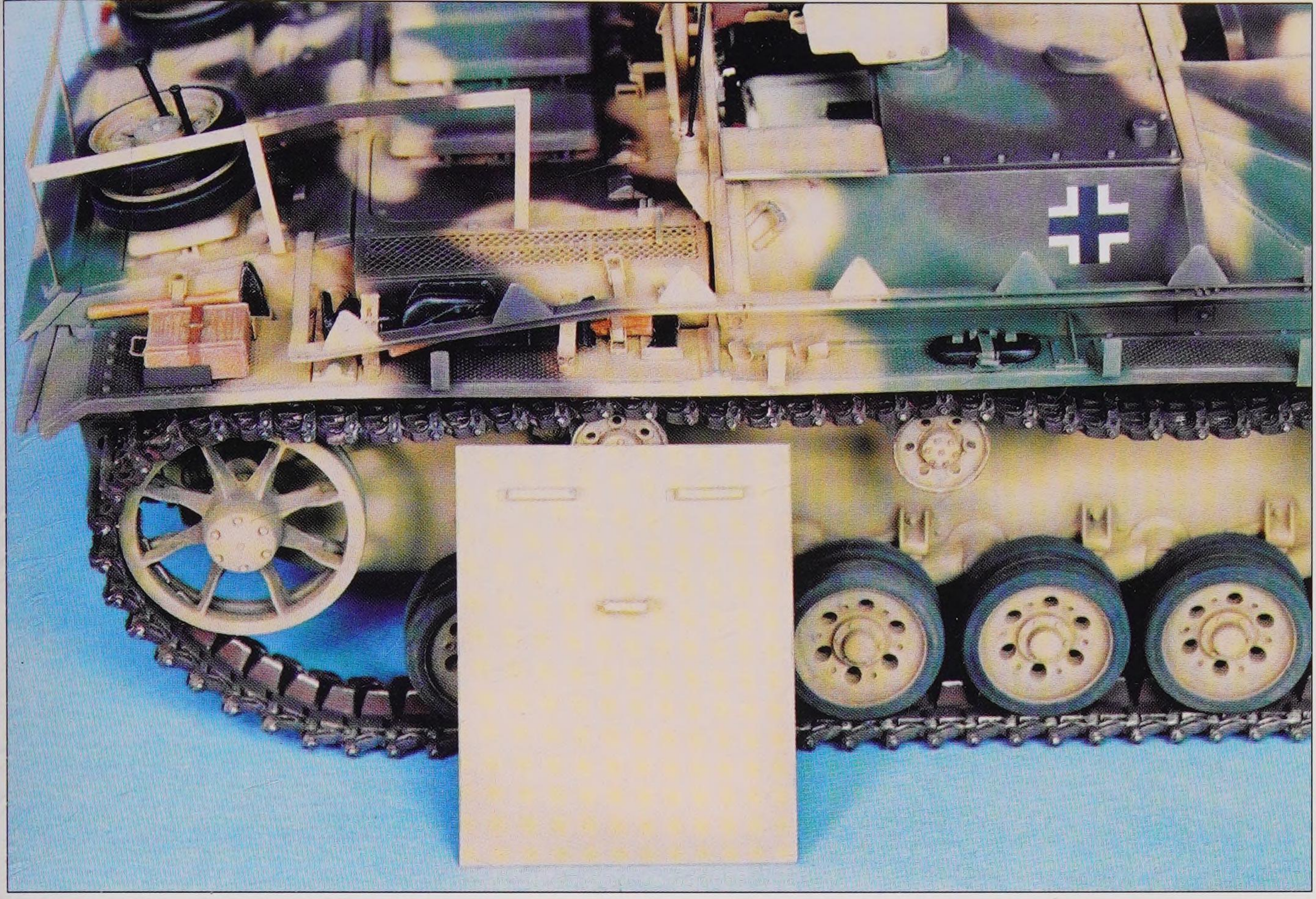




Gąsienice Friulmodel układają się idealnie. Pomalowałem je rdzawą farbą wykonaną z farby czarnej i czerwonej a następnie ogniwa gąsienic przetarłem delikatnie papierem ściernym.

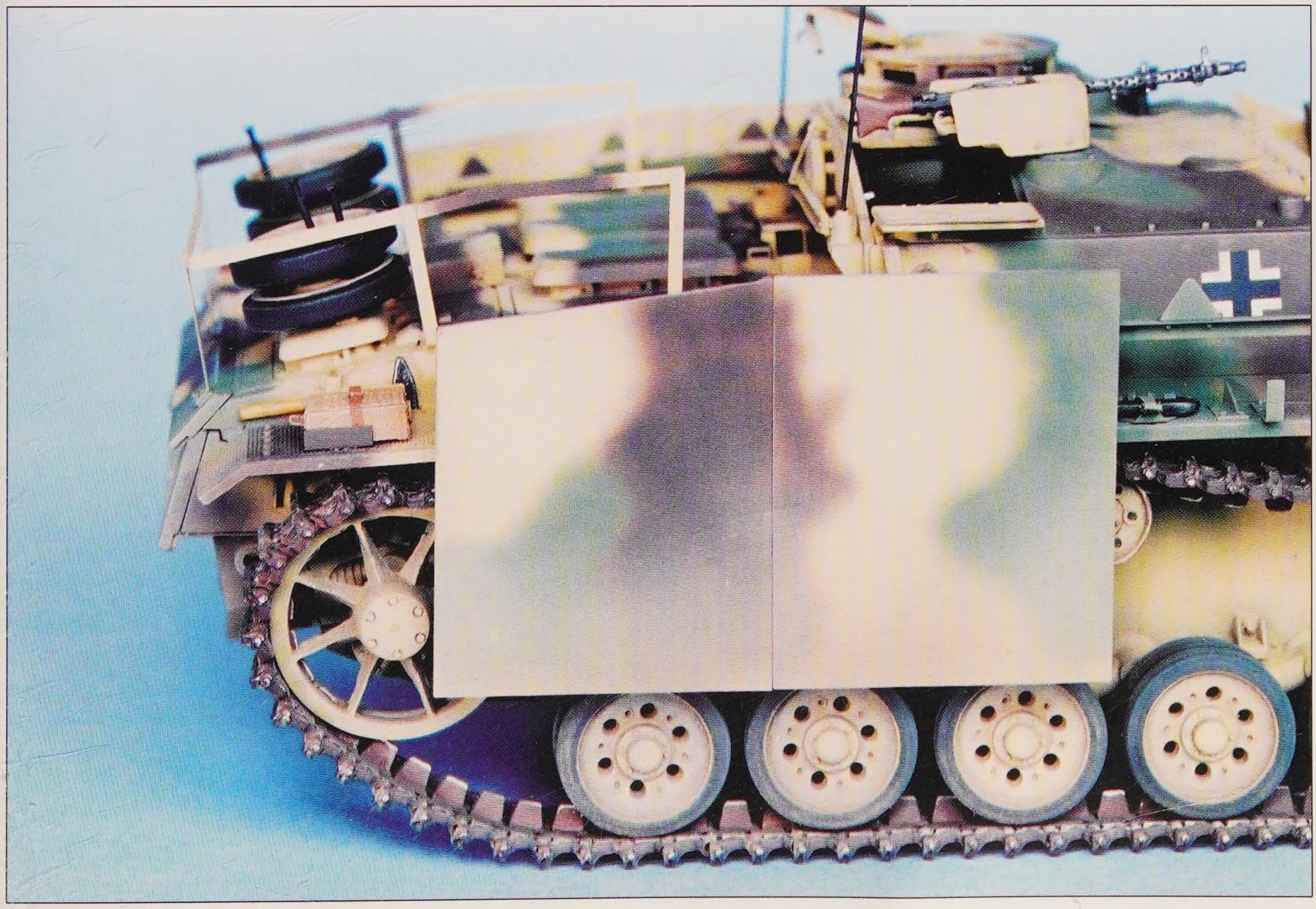
Tracks by Friulmodel are ideal to create a natural look. I painted them with a rusty color obtained by mixing black and red paint and after that treated them carefully with sand paper.





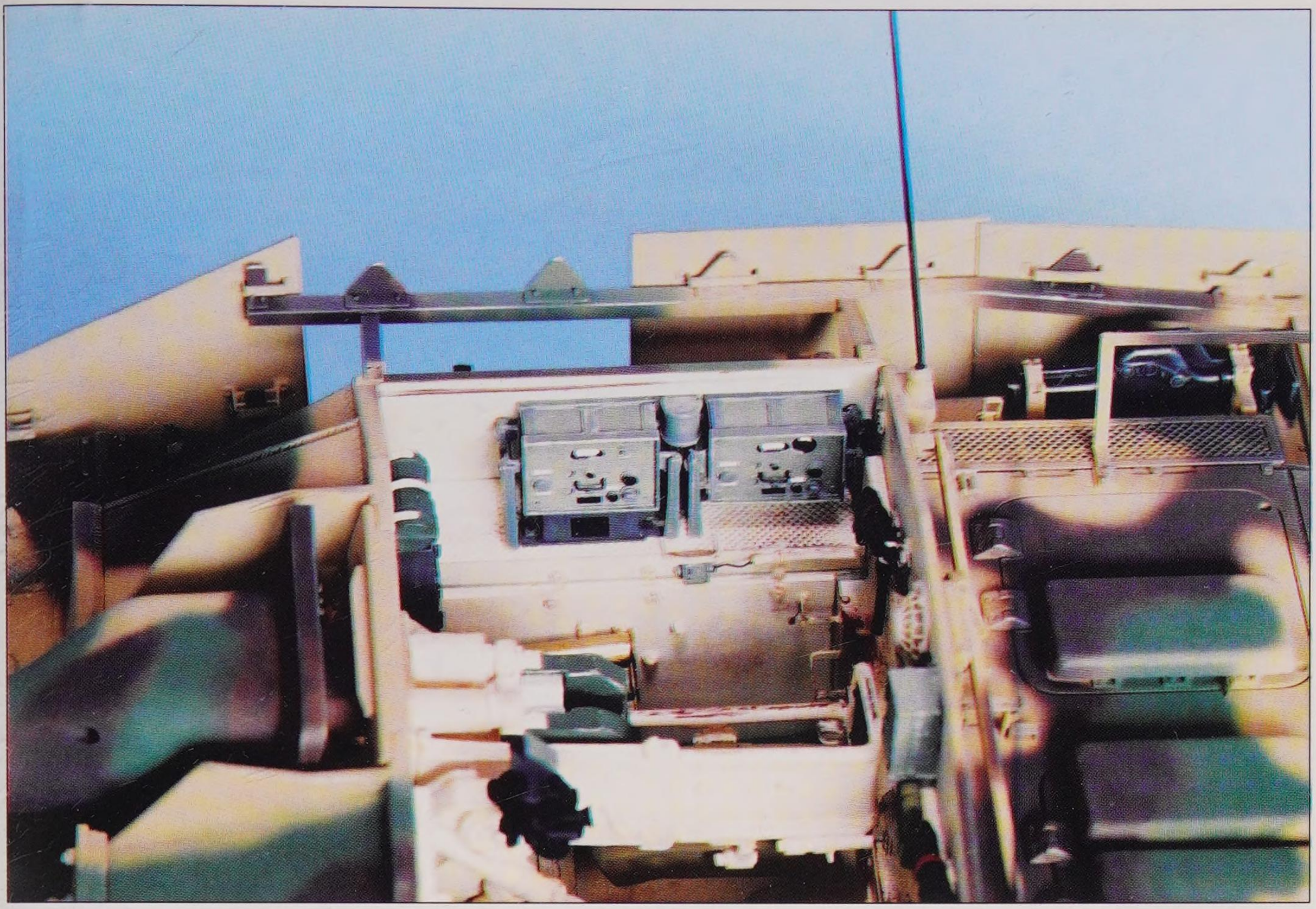
Osłony pancerne wykonane są z „blaszek" ABERA. Można je zdejmować ze stelaży pochodzących z tego samego zestawu części fototrawionych.

Side skirts are from a photoetched set by ABER. They can be removed from mounts included in the same photoetched set.



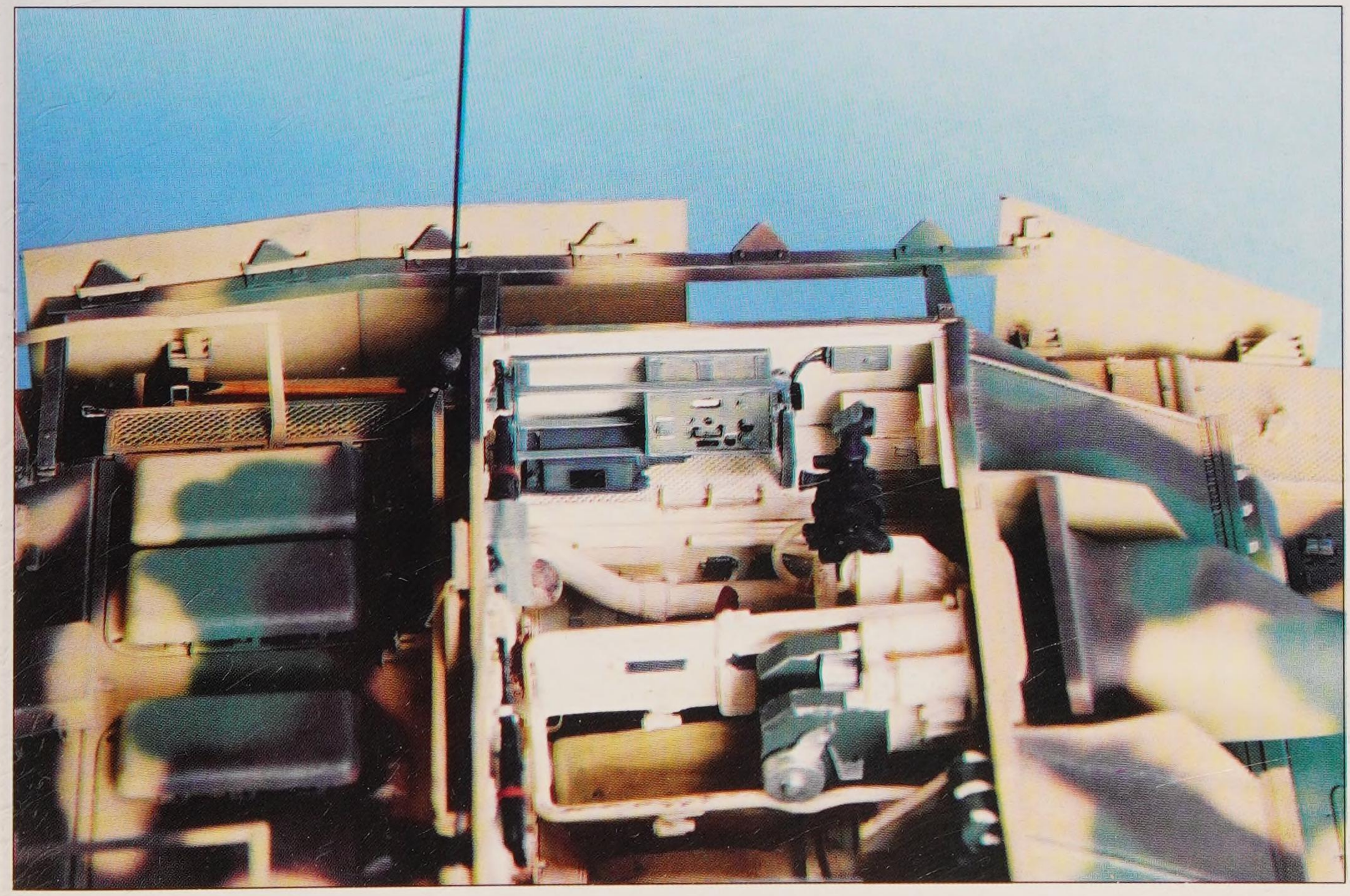
Zdjęta płyta odsłania bogate wnętrze przedziału bojowego. Elementy żywiczne Jaguara, pociski Airesa i elementy fototrawione ABERA uzupełniłem kilkudziesięcioma elementami wykonanymi od podstaw.

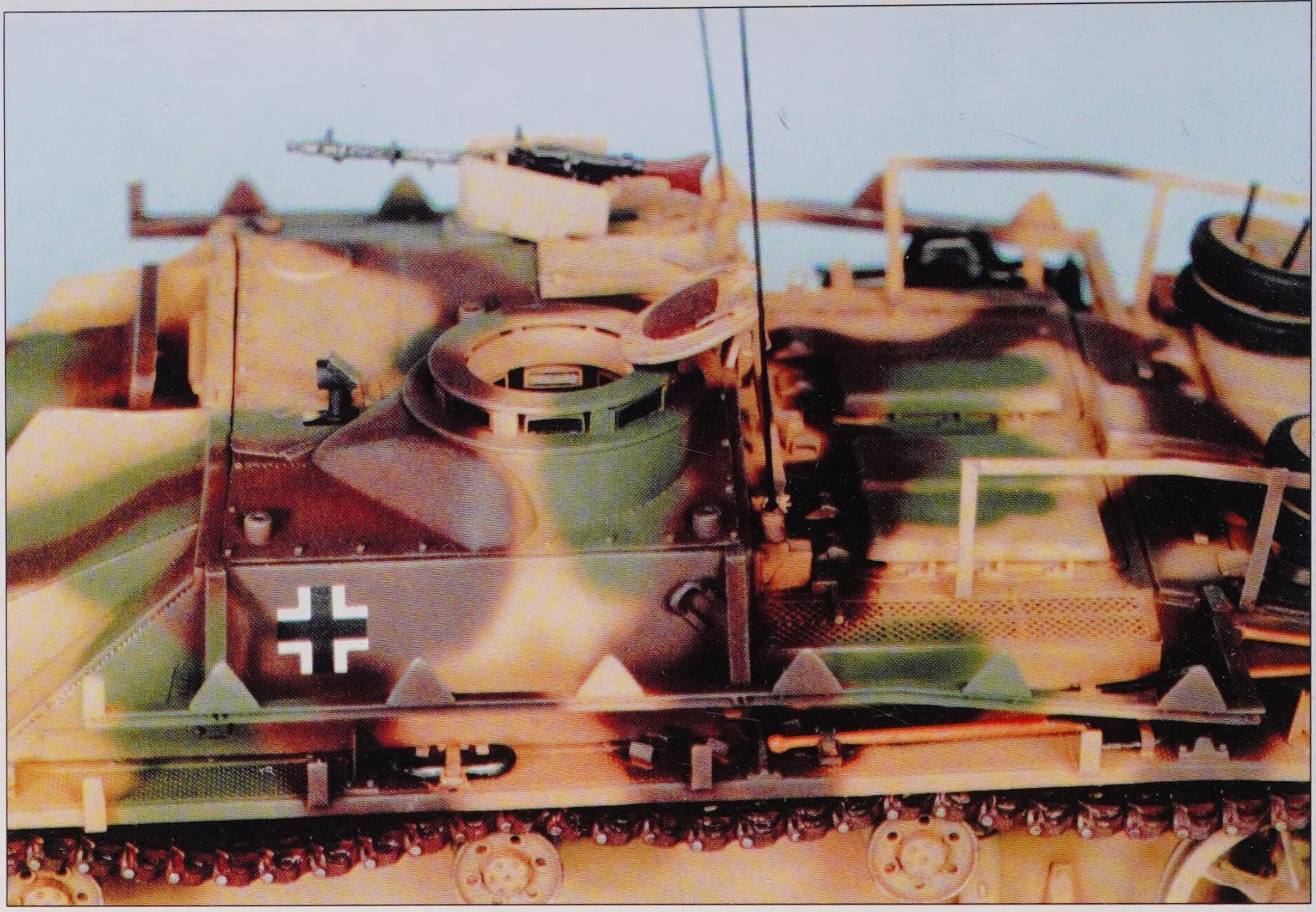
Fighting compartment with its roof plate removed uncovers richly detailed interior. Resin elements by Jaguar, ammunition by Aires and photoetched elements by ABER were complemented with a number of scratch build elements.



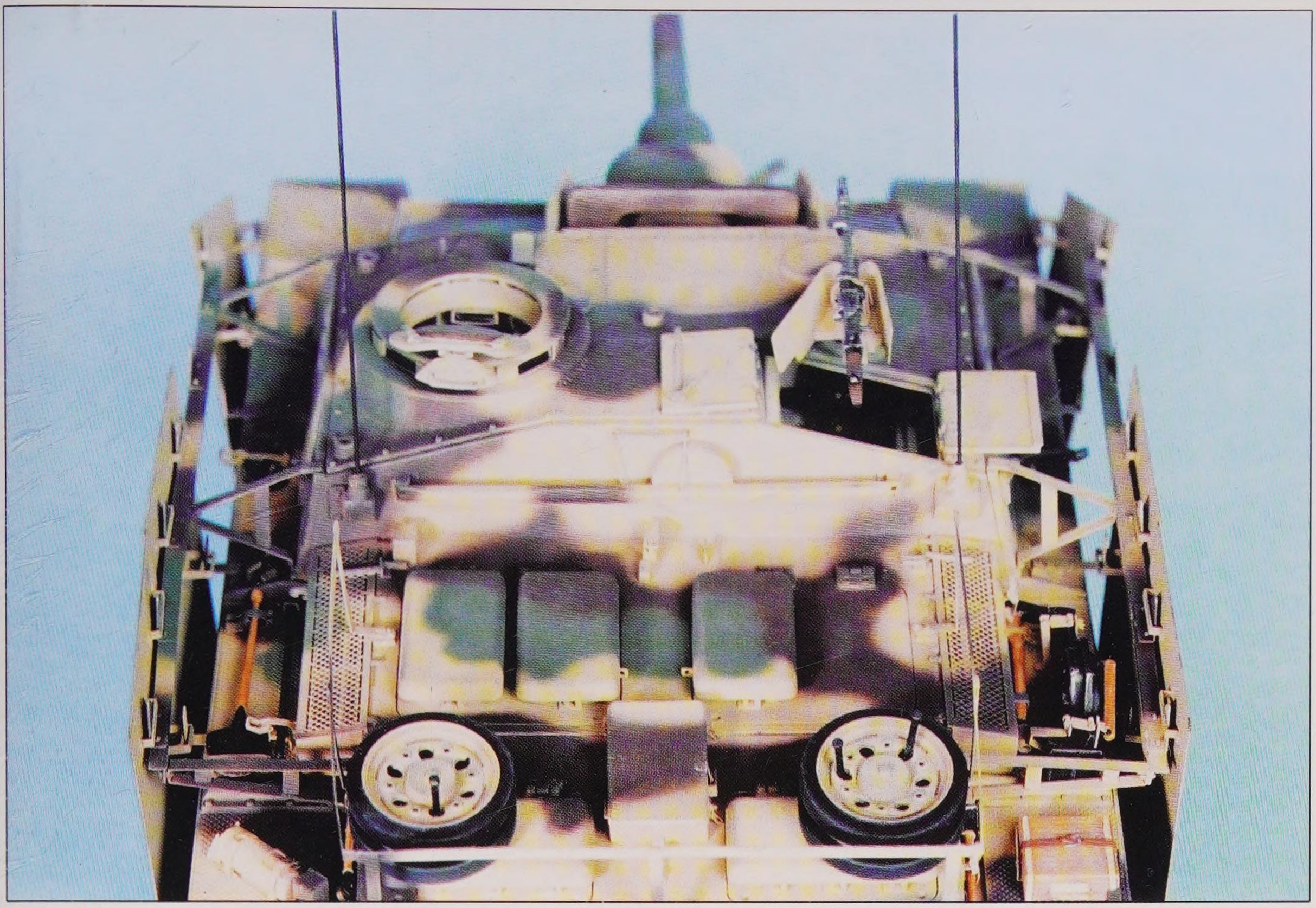
Prawa i lewa burta przedziału bojowego. Wnętrze pomalowałem kolorem kremowym uzyskanym ze zmieszania białej, żółtej i brązowej farby.

Right and left wall of the fighting compartment. Interior was painted with a creamy color obtained by mixing white, yellow and brown paint.



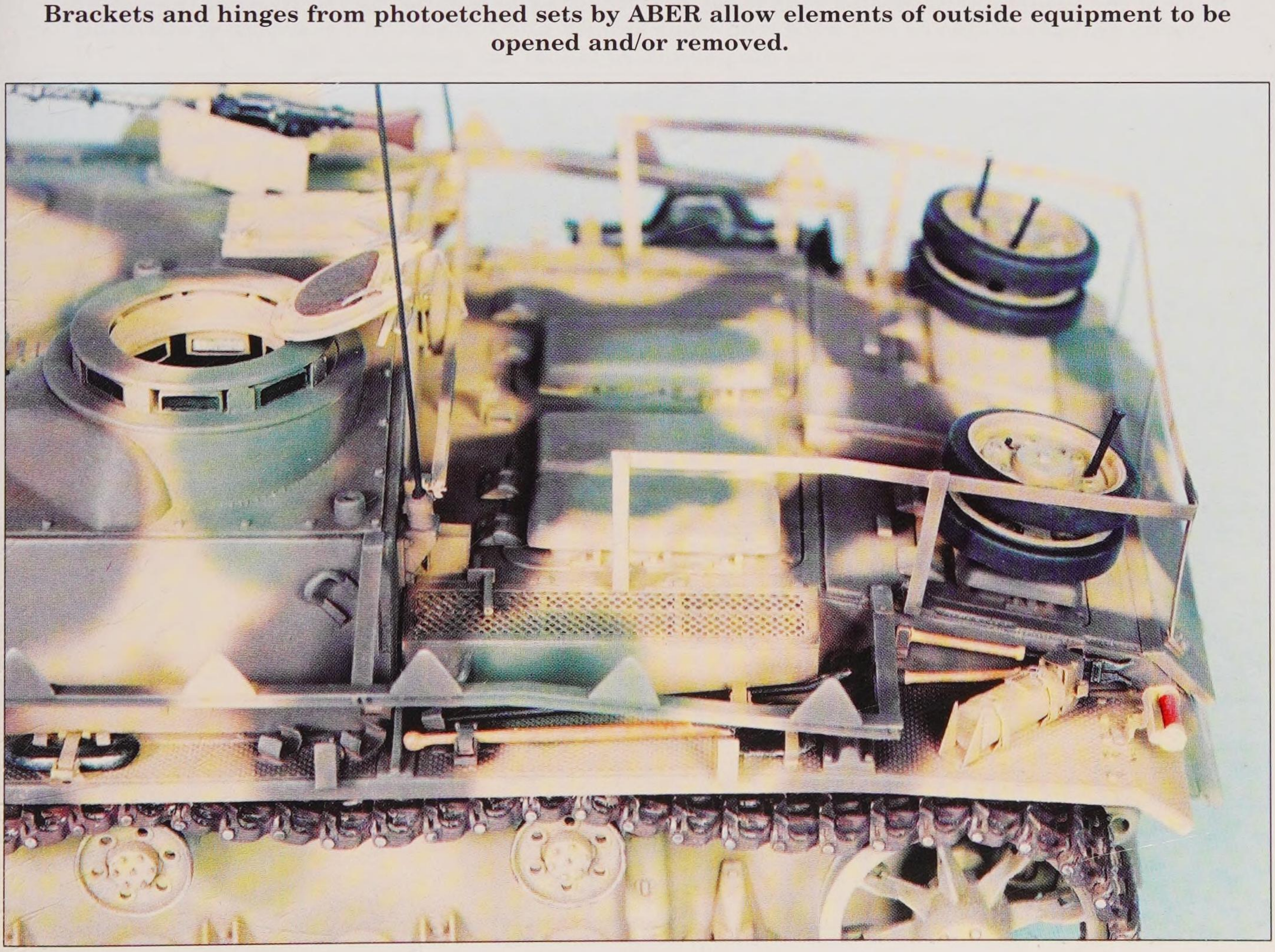


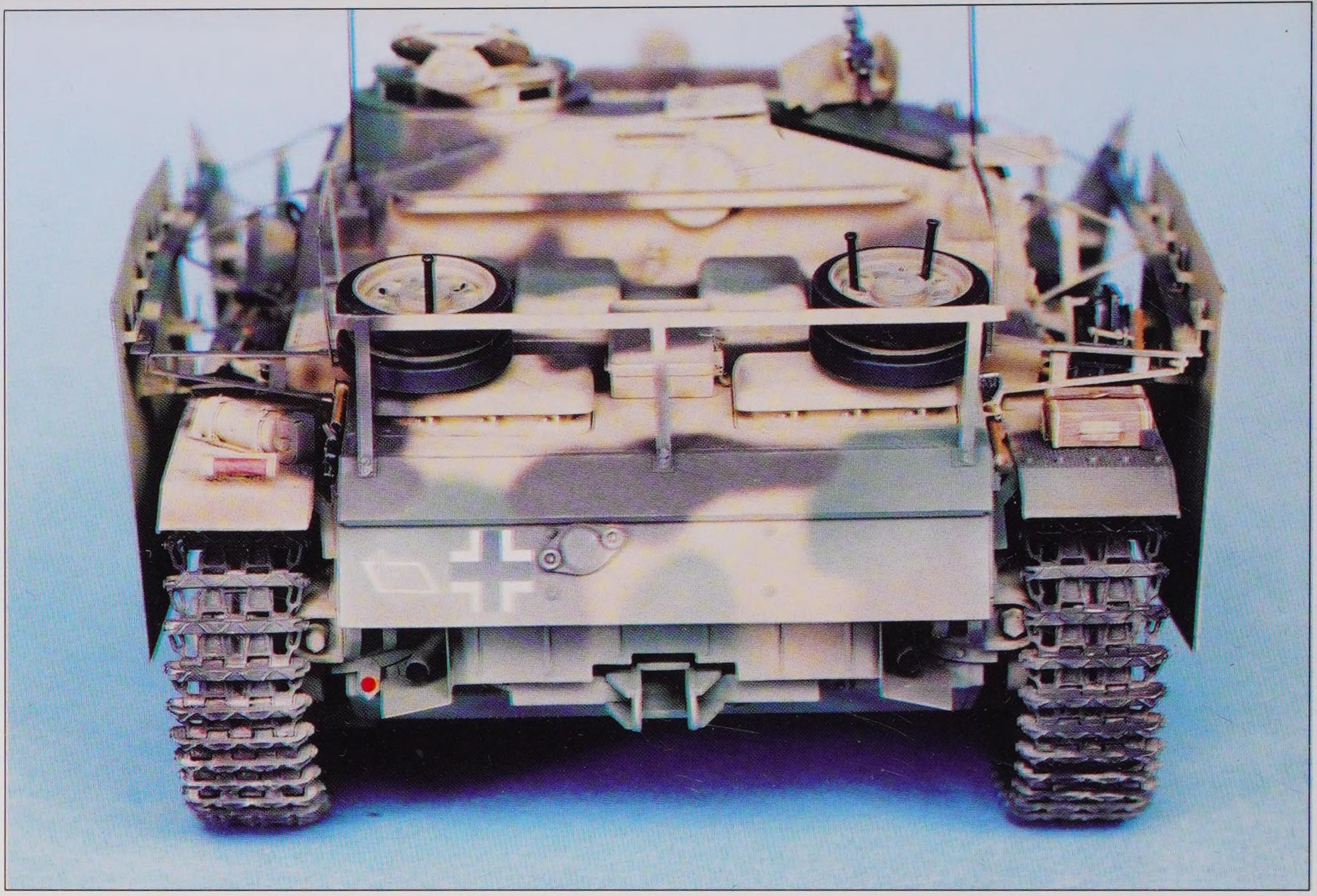
Przetarcia ostrych krawędzi wykonałem metodą suchego pędzla.
Sharp corners were dry brushed.



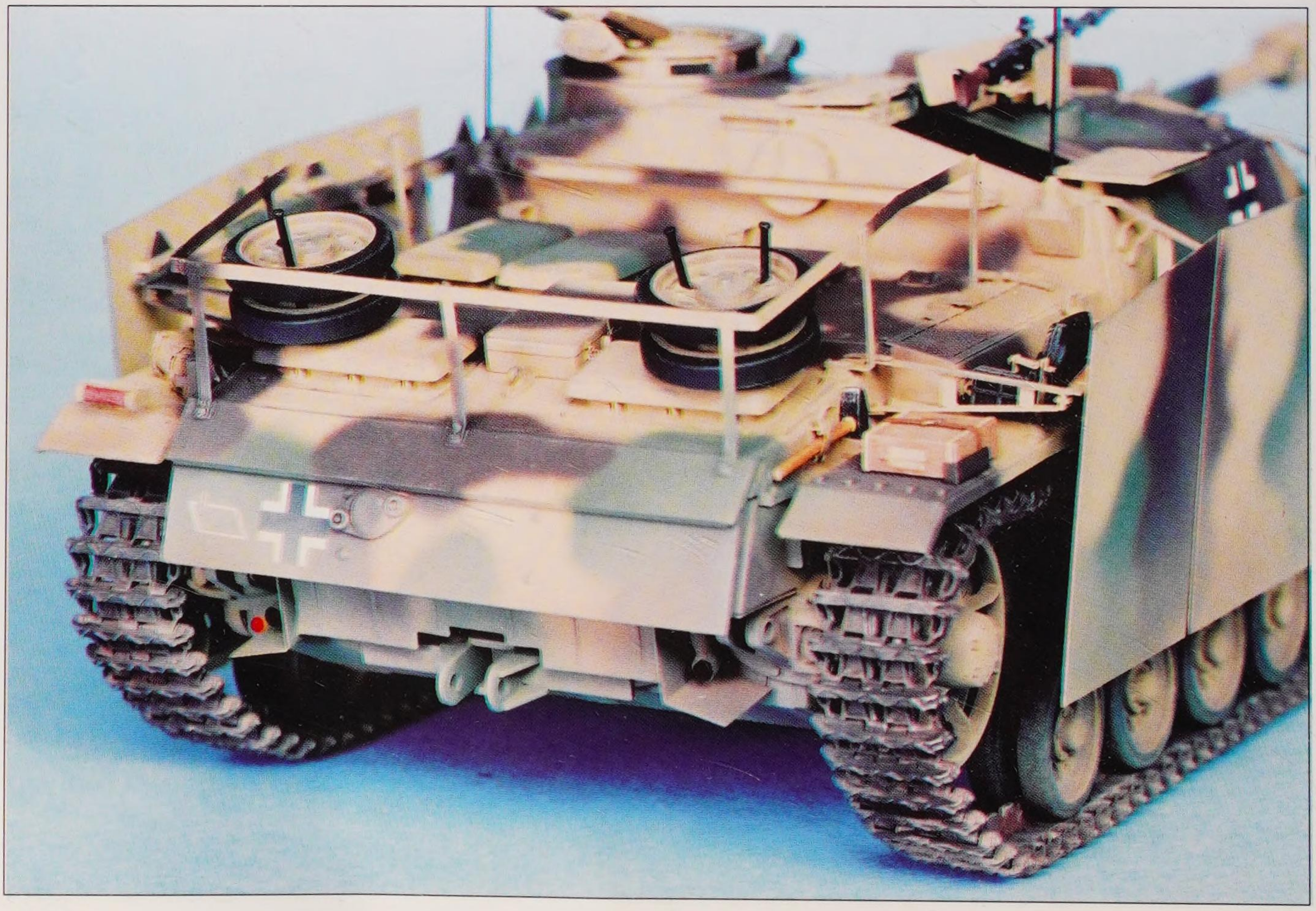
Zaczepy i klamry wykonałem z blaszek ABERa. Można je otwierać i zdejmować elementy wyposażenia zewnętrznego.

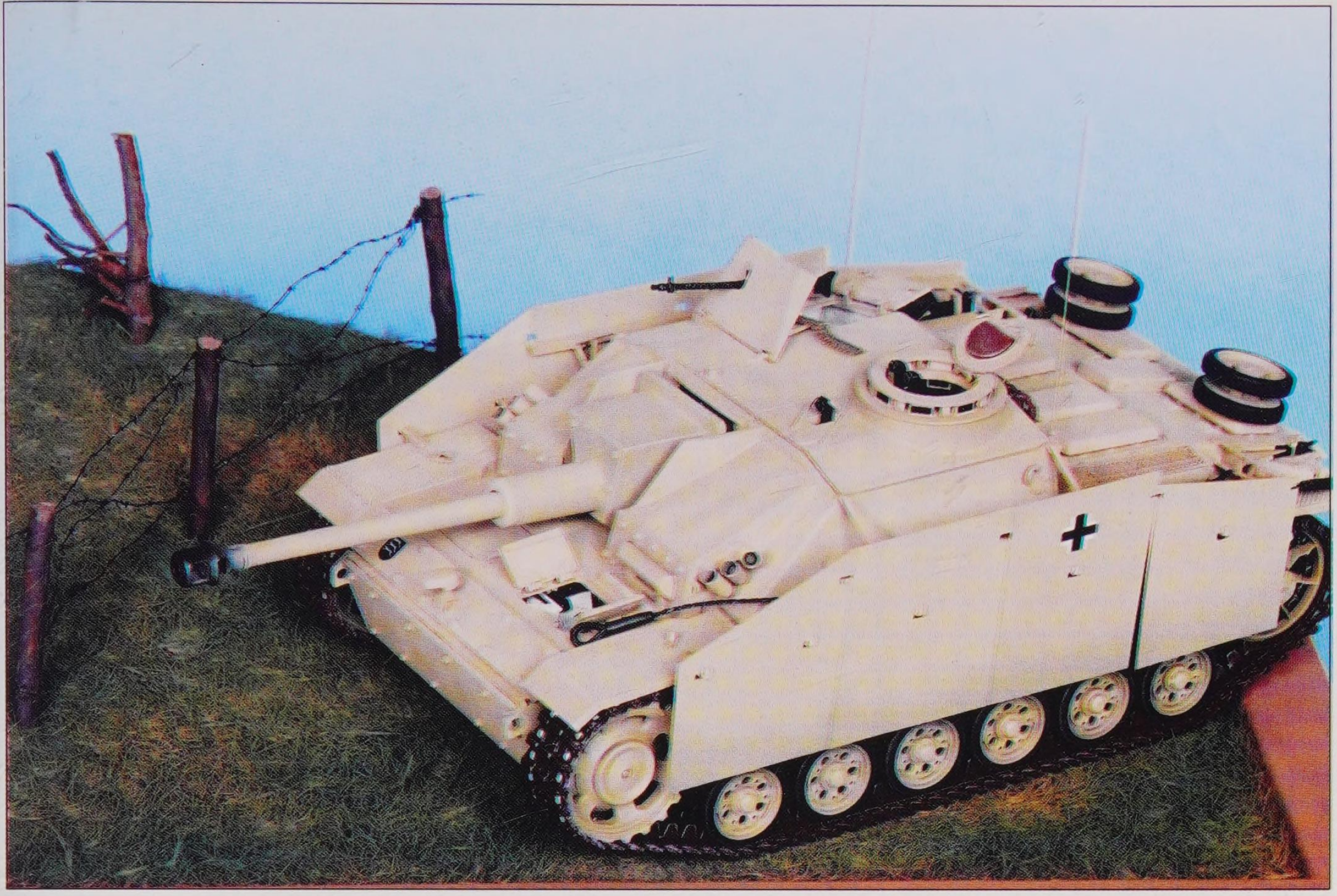
Brackets and hinges from photoetched sets by ABER allow elements of outside equipment to be opened and/or removed.





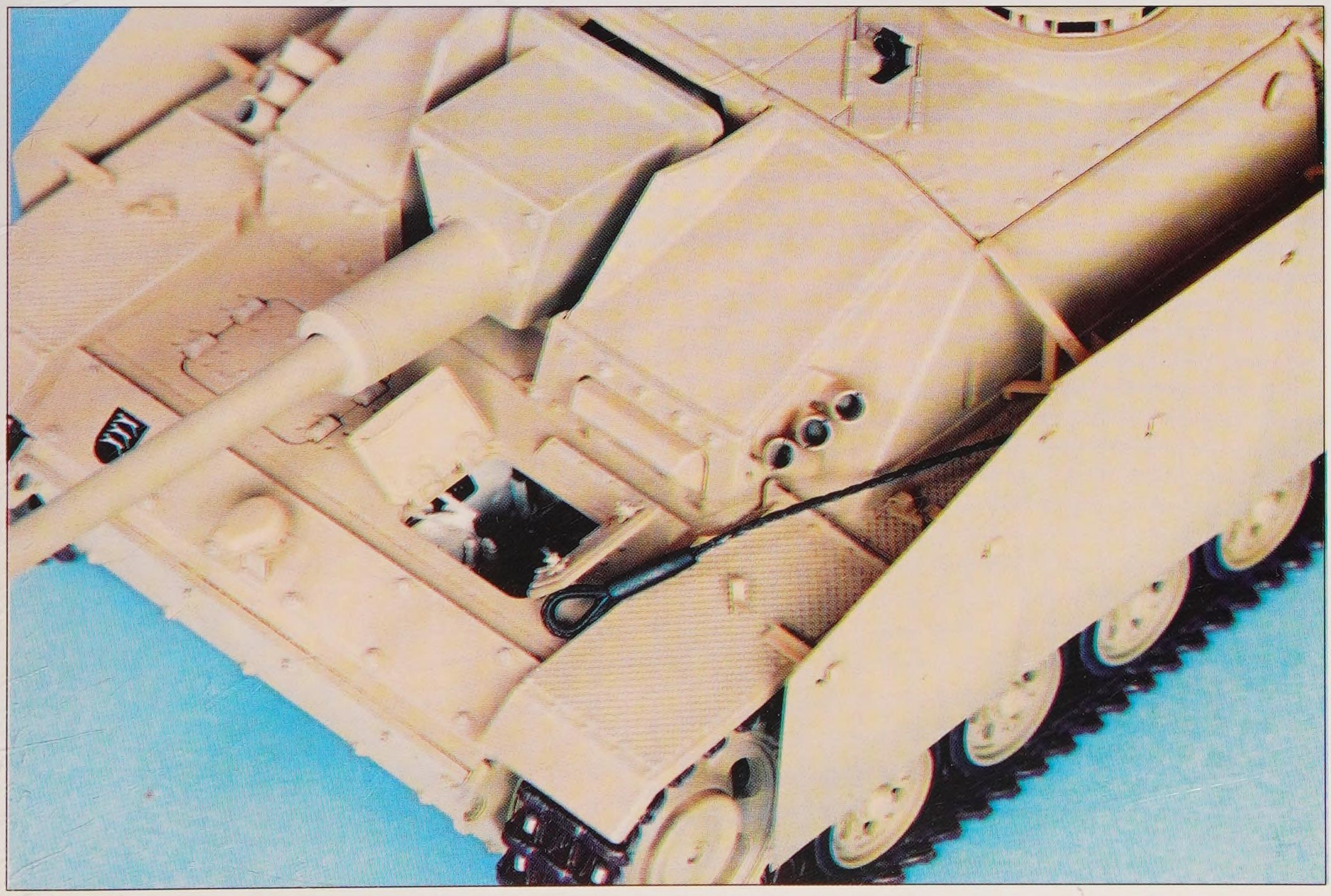
Tył pojazdu, podobnie jak przód został mocniej przybrudzony kurzem.
Rear of the vehicle, was applied with more „dirt" in similar manner as the front of the vehicle.





Wczesna wersja G na dioramie i w zbliżeniu. Drut kolczasty pochodzi z zestawu ABERA. Kolorowe zdjęcie pokazuje jak trudno uzyskać cieniowanie kolorów malując model w kamuflażu dunkelgelb.

Early model StuG III G placed on a diorama and close-up.
Barbwire is from a set by ABER. Color photos show how hard it is to obtain shading effect, while painting the model in dunkelgelb painting scheme.



StuG III G ze zdjętą płytą przedziału bojowego.
StuG III G with removed top plate of the fighting compartment.

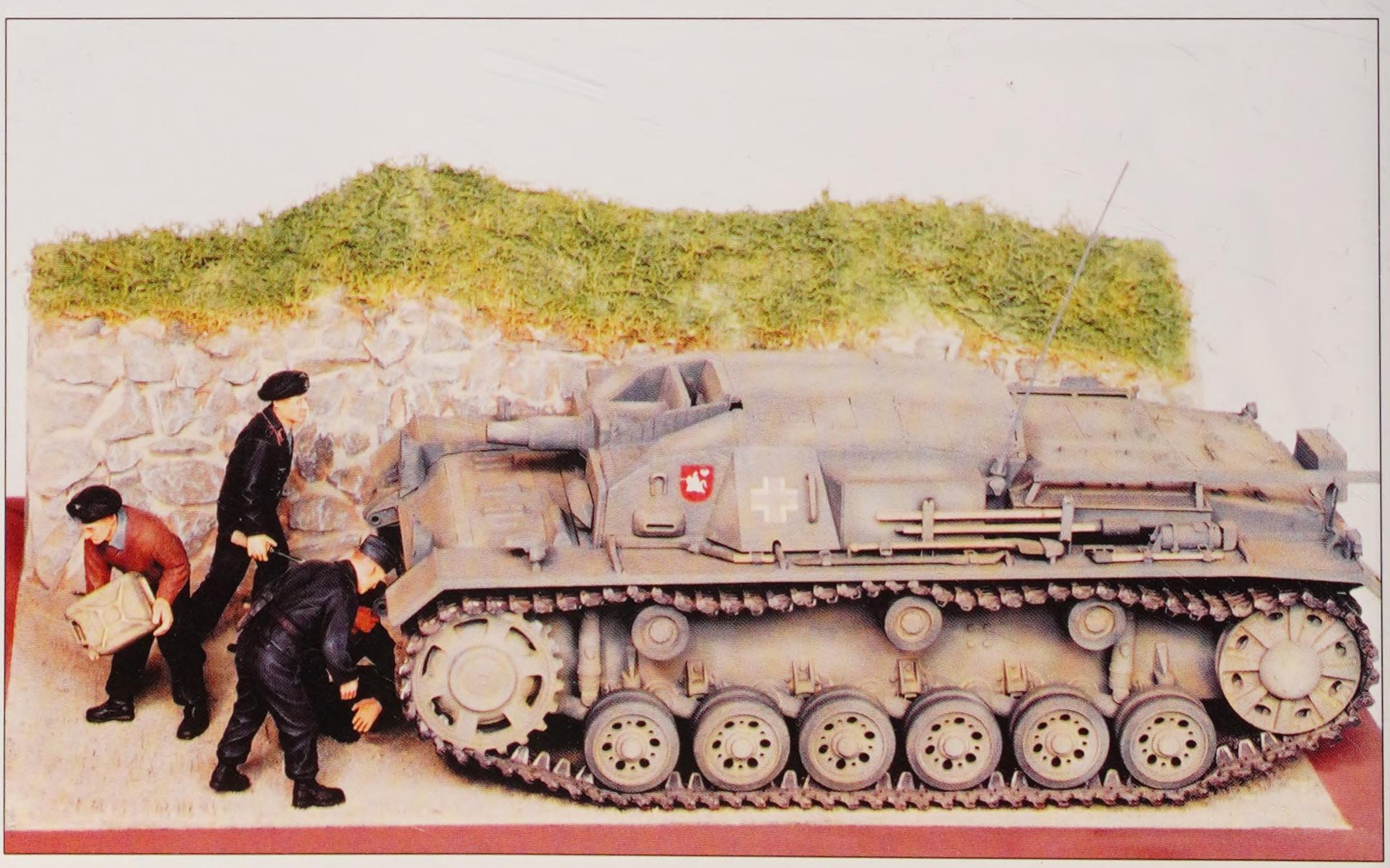
StuG III F8 Revella wykonany prosto z pudełka.
StuG III F8 by Revell build straight out of the box.

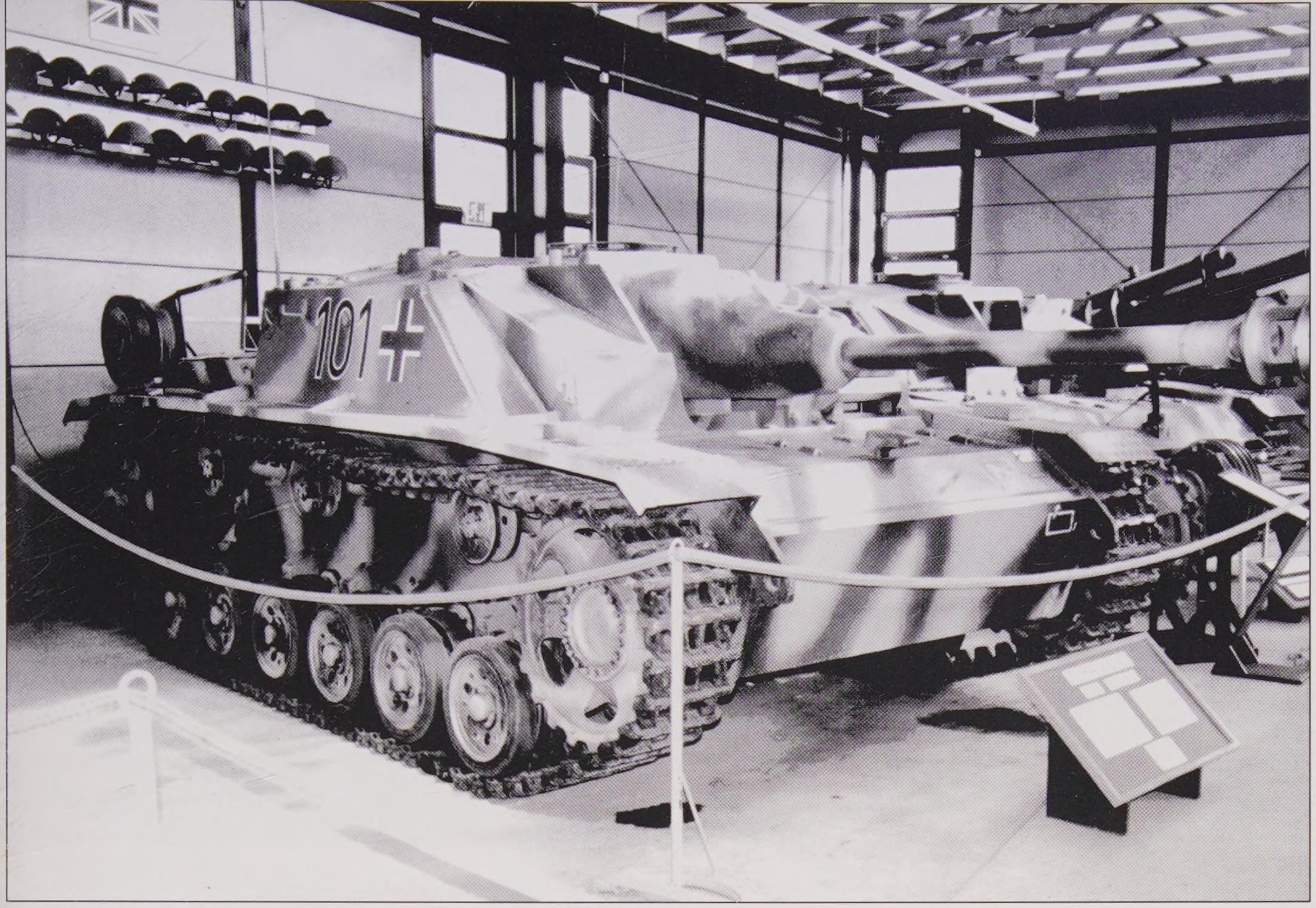
StuG III F8 Revella w jednobarwnym kamuflażu.
StuG III F8 by Revell in one color painting scheme.

O wiele łatwiej uzyskać efekt cieniowania malując model ciemnymi kolorami.
It is much easier to obtain shading effect when painting with darker colors.

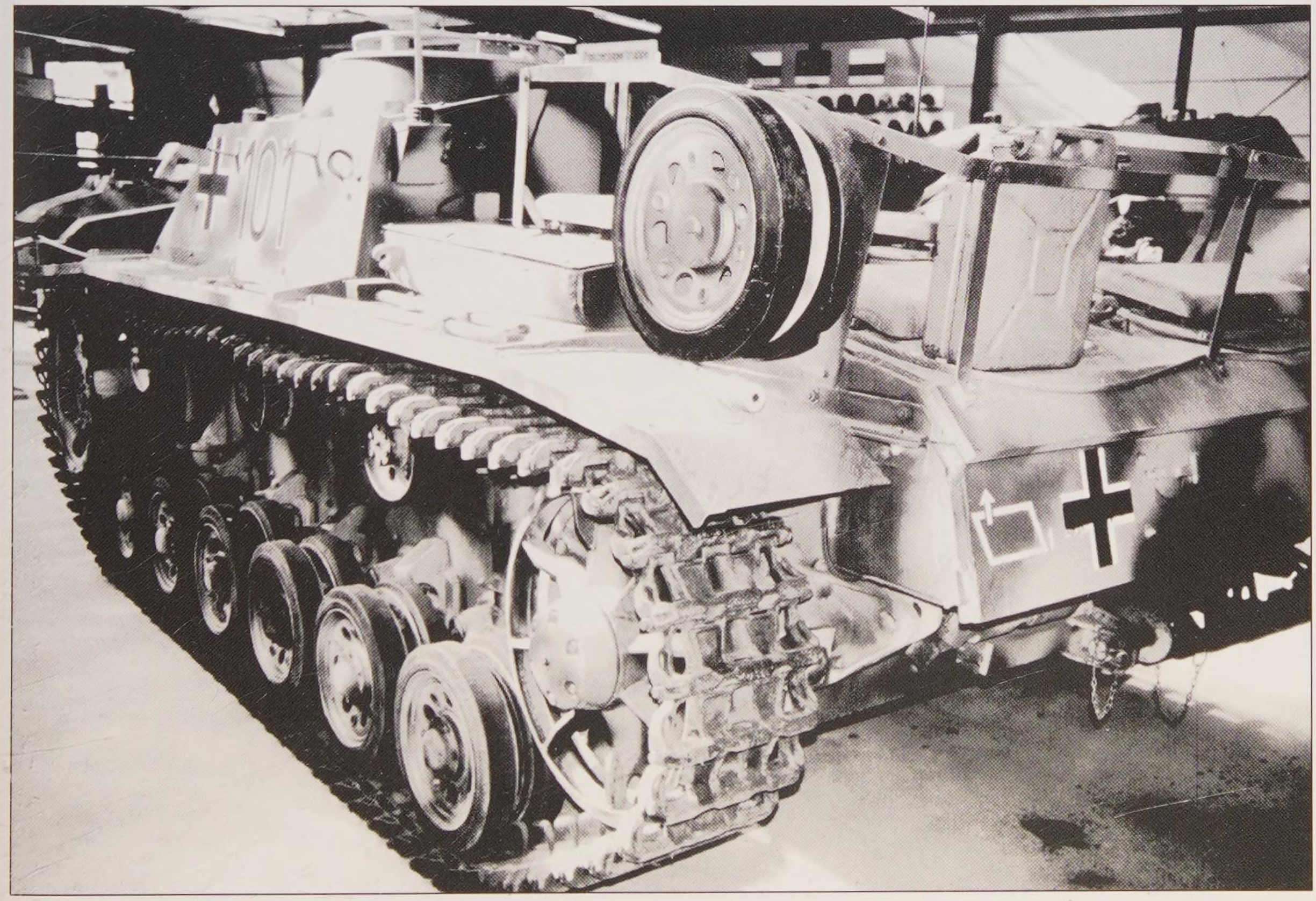
StuG III B Italeri/Dragon na dioramie. Figurki pochodzą z zestawu Dragona i ICM. Fragment kamiennego muru składa się z drobnych kamieni (gryz) wklejonych w gips. Kamienie poddane zostały retuszowi przy użyciu wielu kolorów nanoszonych metodą suchego pędzla.

StuG III B by Italieri/Dragon on a diorama. Figures are from sets by Dragon and ICM. Part of stone wall was formed with small stones glued to clay wall. Stones were weathered using many colors applied with a dry brush.



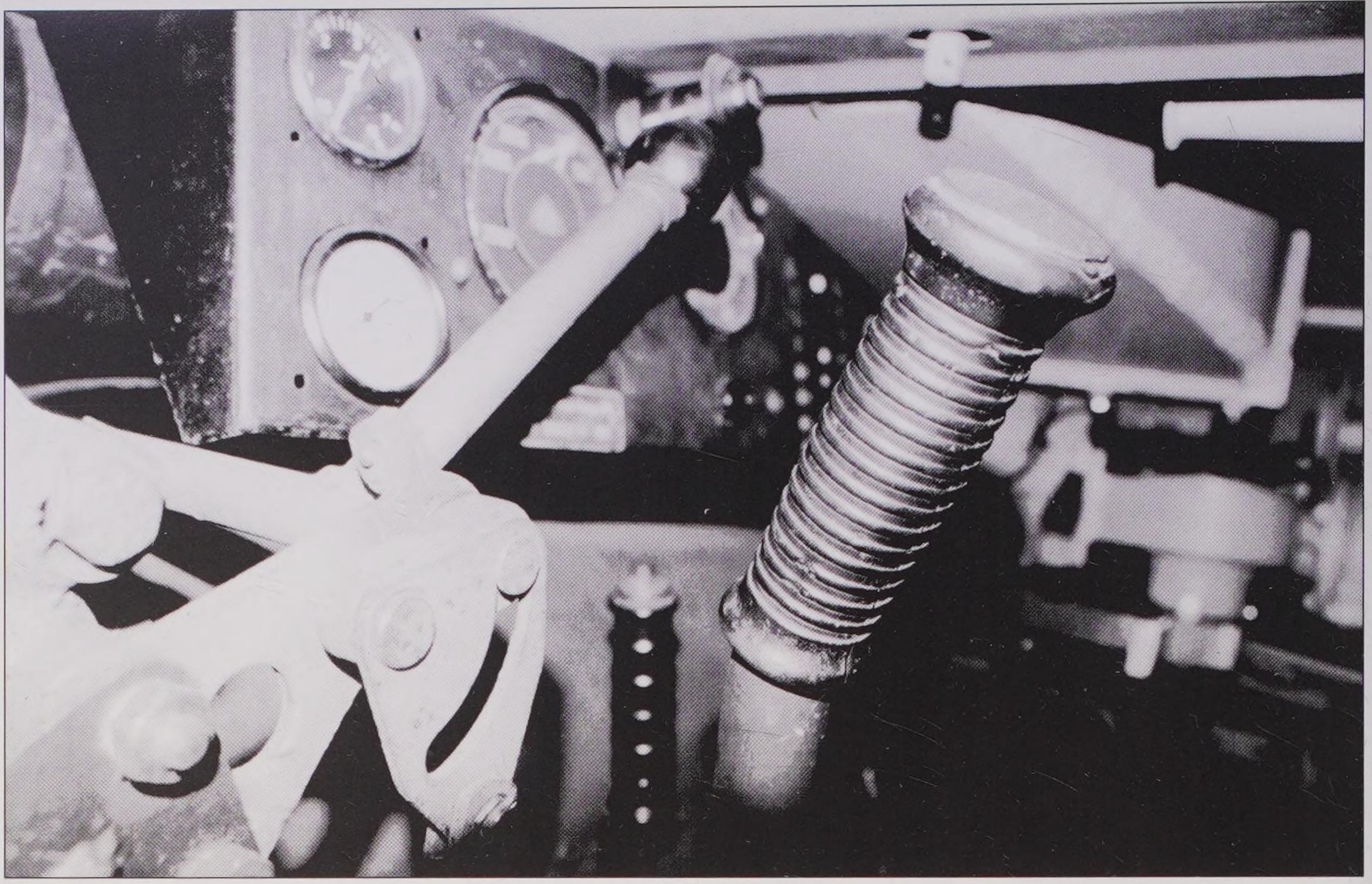


StuG III G eksponat muzeum w Munster.
StuG III G — exhibit from Munster museum.



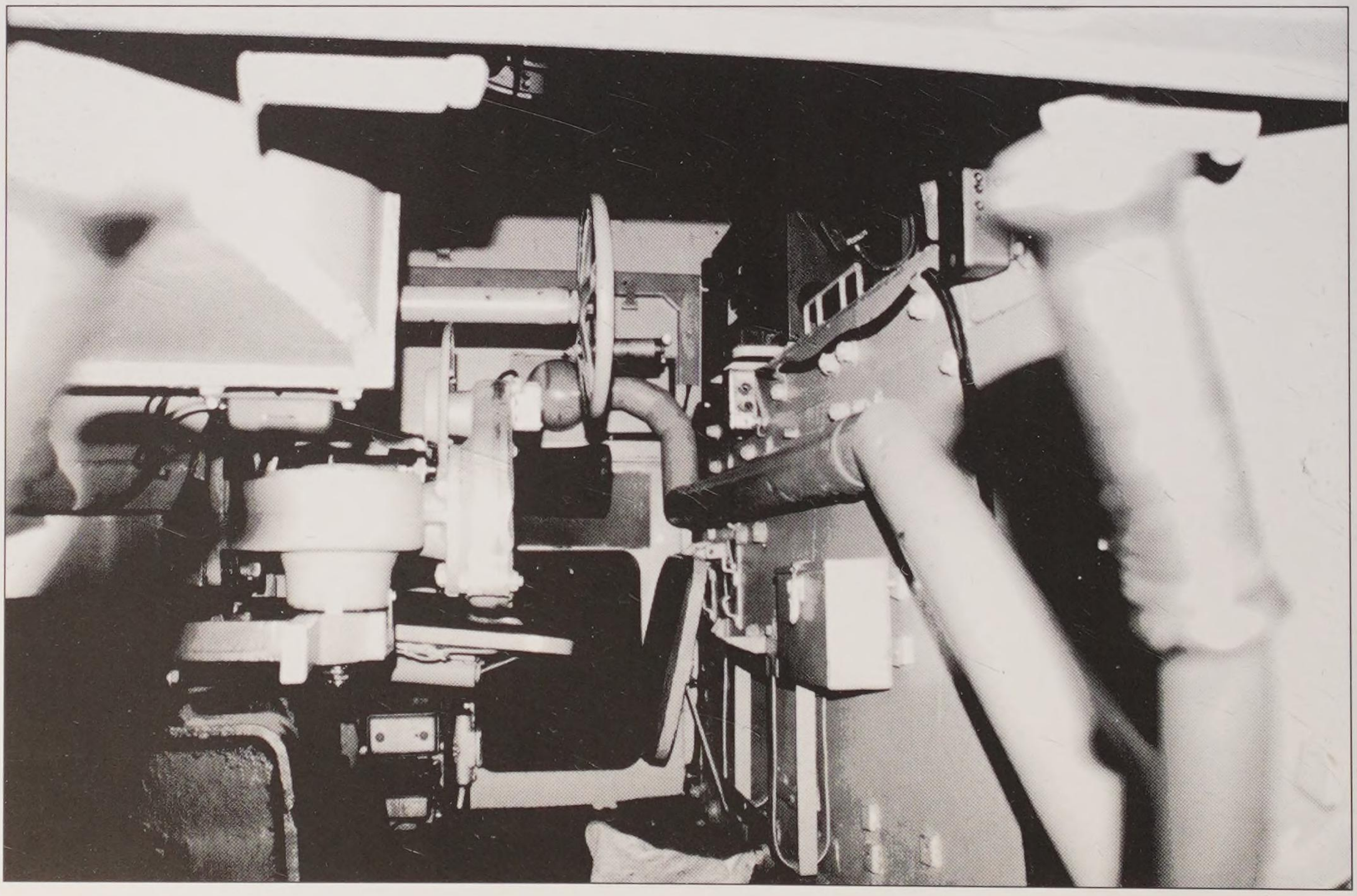
StuG III G z tego samego muzeum w malowaniu fińskiej armii.
Na następnej stronie sprzęgło boczne Daimler-Benz-Wilson wraz z kołem napędzającym

StuG III G from the same museum in Finnish Army scheme.
Next page — Daimler-Benz-Wilson side clutch with the drive sprocket.

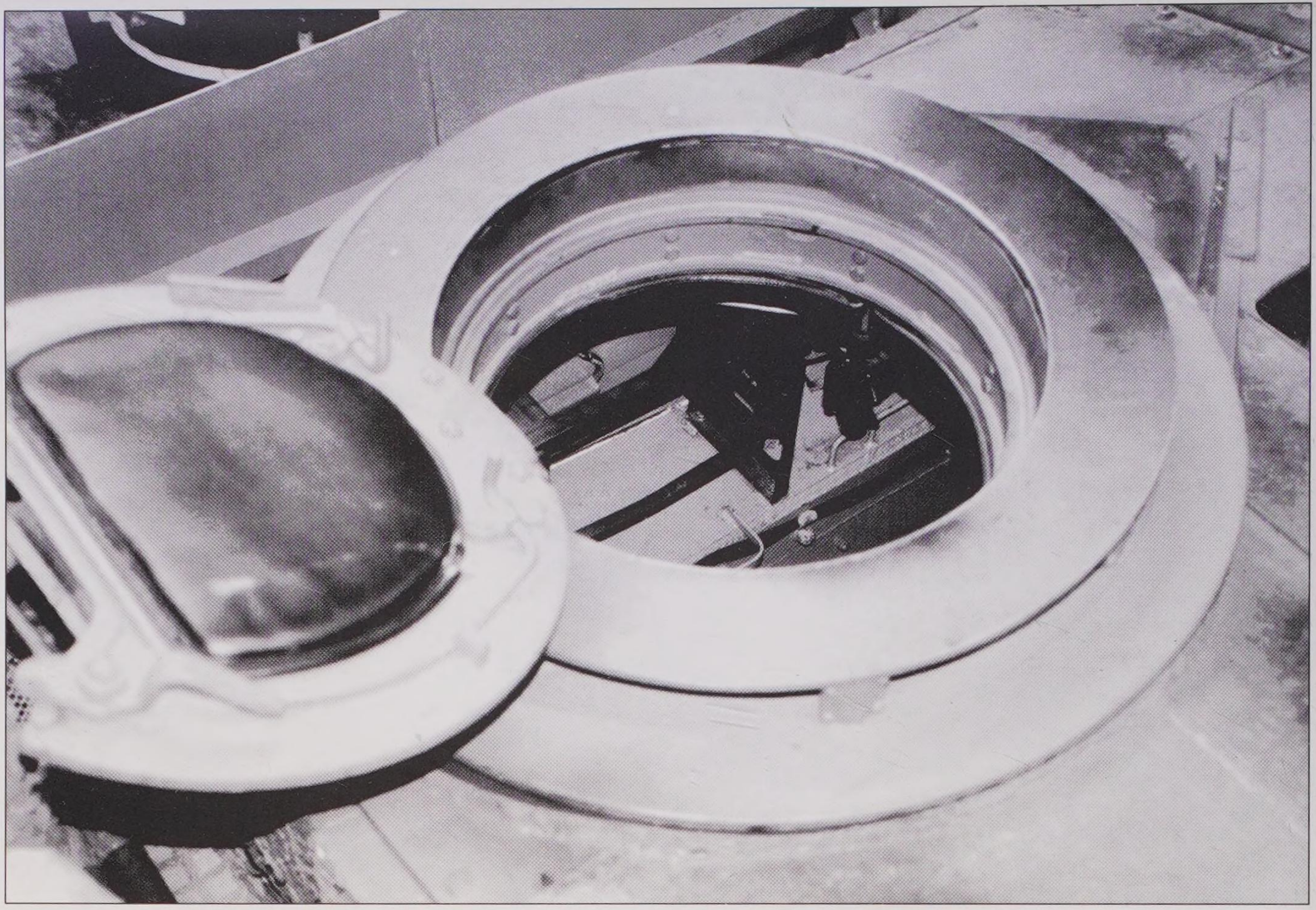


Dwa zdjęcia wnętrza pojazdu: górne przedstawia przedział kierowcy, dolne przedział bojowy widziany od strony kierowcy.

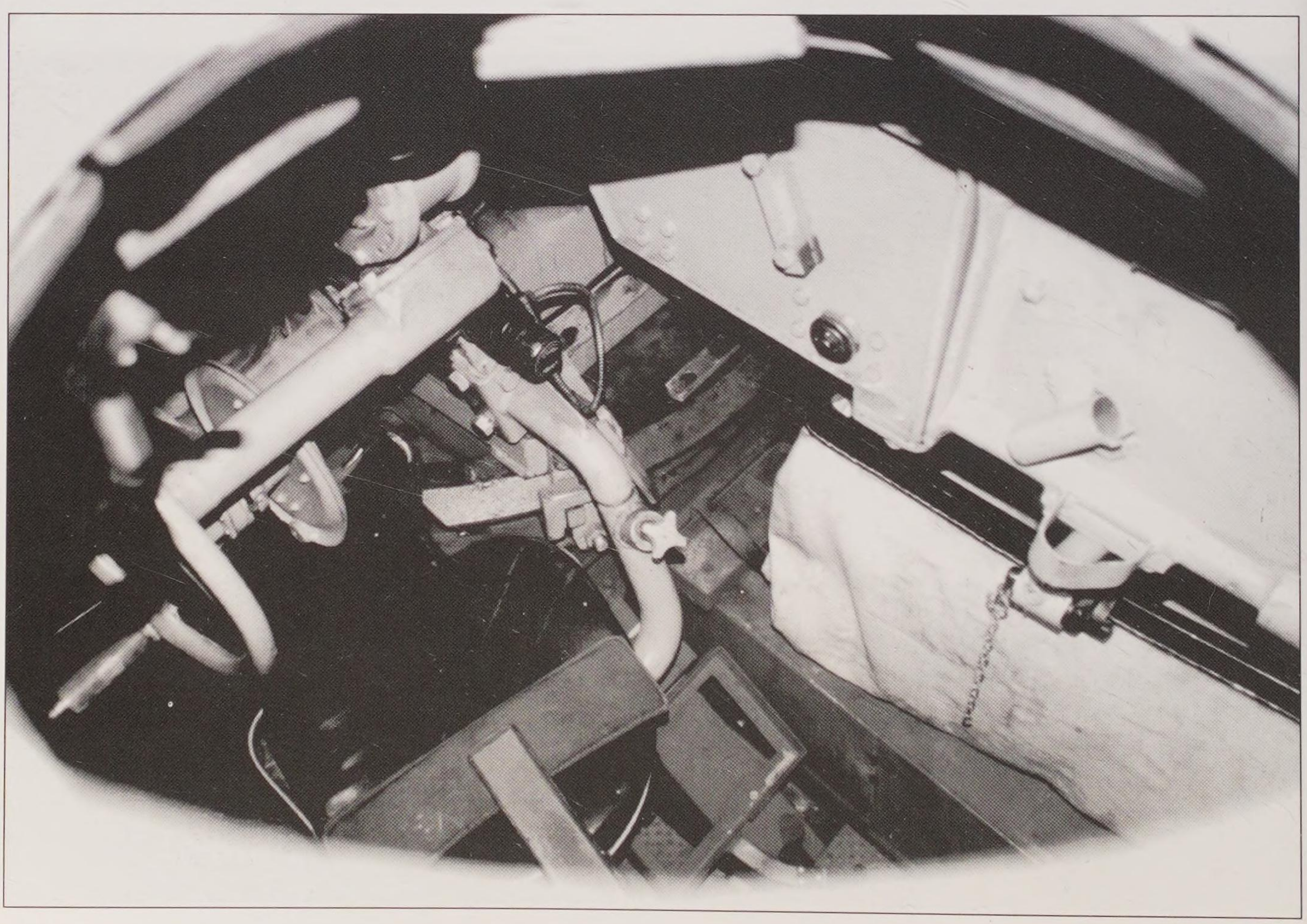
Two photos of vehicle interior: the upper one shows the driver's compartment, the bottom — fighting compartment from the driver's side.



Stug III Ausf. G z muzeum w Koblenz, poniżej otwarty właz przedziału kierowcy.
StuG III Ausf. G in Koblenz museum, below — open hatch of driver's compartment.



Otwarty właz wieżyczki dowódczej oraz fragment przedziału bojowego Stuga IIIG.
Open hatch of commander's cupola and part of StuG III G fighting compartment.

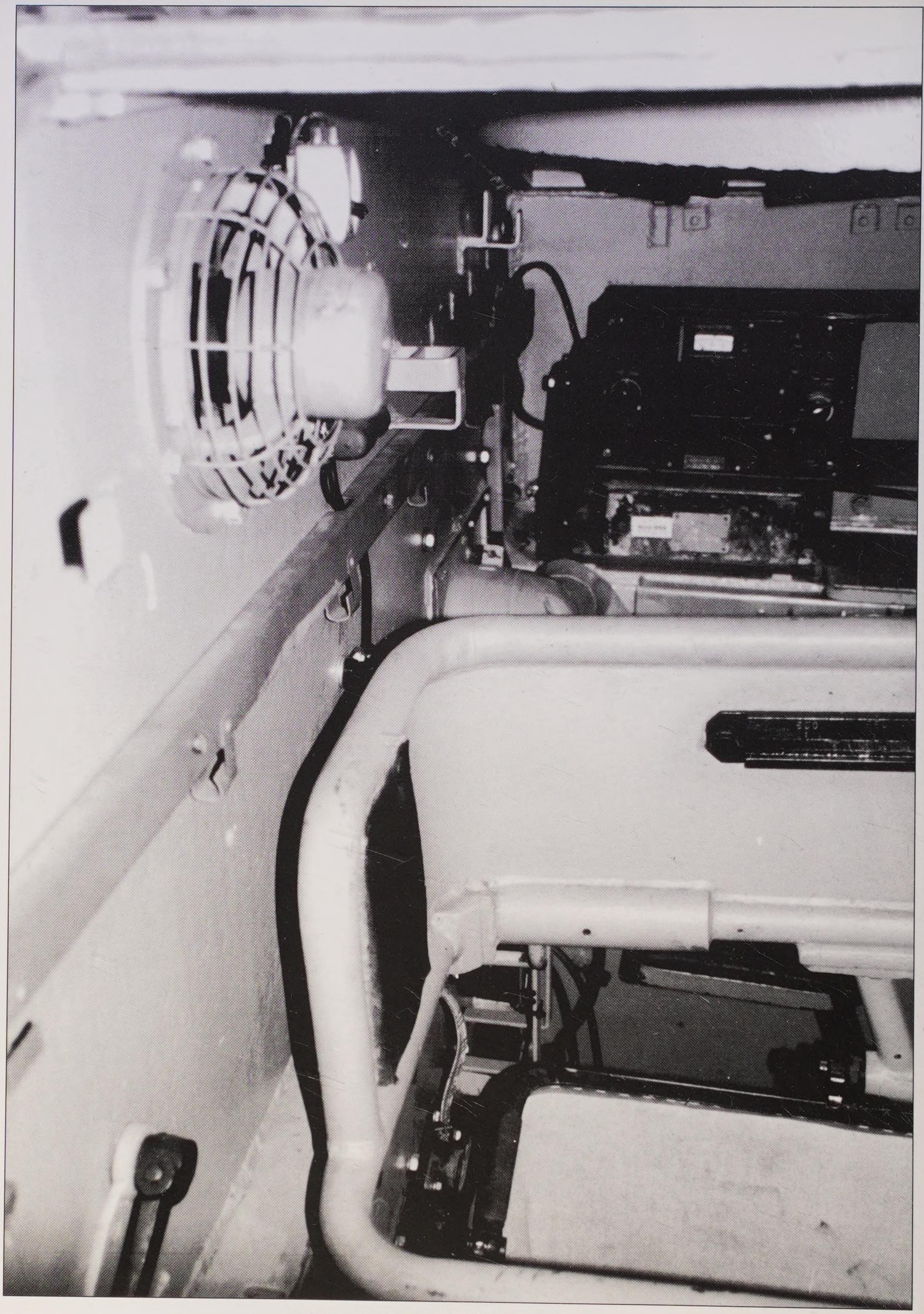


Właz ładowniczego (późna wersja). Zwraca uwagę wentylator i jego pancerna osłona na tylnej płycie przedziału bojowego.

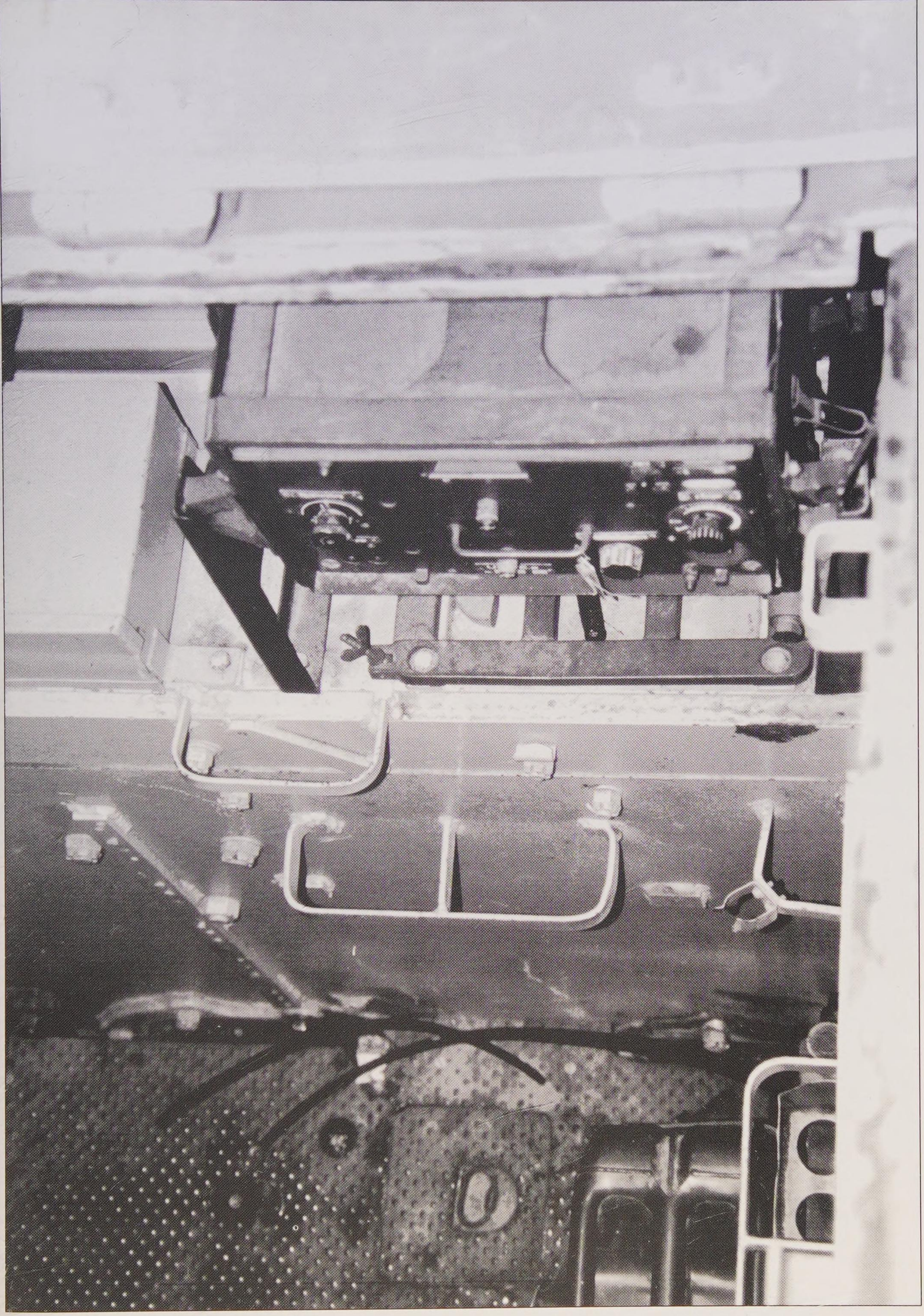
Loader's hatch (late version). Note ventilator and its armor cover on the rear plate of fighting compartment.

Detale armaty StuK 40 l/48.
Photo shows details of StuK 40 l/48 gun.

Przedział bojowy – dobrze widoczne pojemniki na pociski kalibru 75 mm.
Fighting compartment – visible are boxes for 75 mm shells.

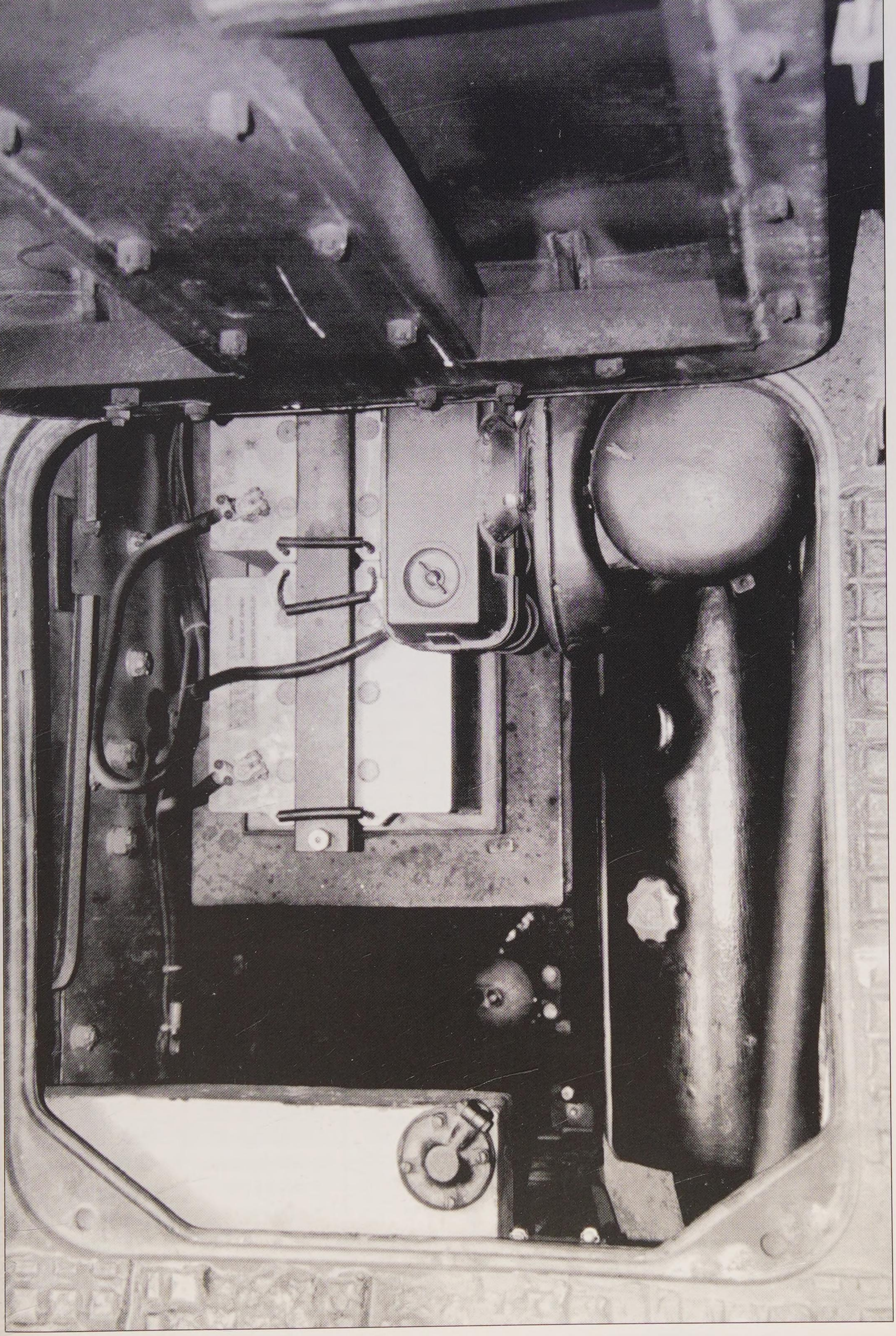


Wnętrze StuGa III G w zbliżeniu.
Close-up of StuG III G interior.



Lewa burta przedziału bojowego, widoczna radiostacja USW Fu.16.
Left side of fighting compartment, visible is the radio set USW Fu.16

Otwarty właz przedziału silnikowego z dobrze widocznymi podzespołami silnika.
Open hutch of engine compartment, visible are engine subassemblies.



PRODUKCJA I DANE TECHNICZNE STUG III

Model:	Okres Produkcji:	Ilość Wyprodukowana:
Ausf A	Styczeń – Maj 1940	30
Ausf B	Czerwiec 1940 - Maj 1941	320
Ausf C	Maj – Wrzesień 1941	50
Ausf D	Maj – Wrzesień 1941	150
Ausf E	Wrzesień 1941 – Marzec 1942	272
Ausf F	Marzec – Wrzesień 1942	359 + 1 prototyp
Ausf F/8	Wrzesień – Grudzień 1942	334
Ausf G	Grudzień 1942 - Marzec 1945	7720 + 173 przebudowanych

Variant:	Production Period:	Number Produced:
Ausf A	January - May 1940	30
Ausf B	June 1940 - May 1941	320
Ausf C	May - September 1941	50
Ausf D	May - September 1941	150
Ausf E	September 1941 - March 1942	272
Ausf F	March - September 1942	359 + 1 prototype
Ausf F/8	September - December 1942	334
Ausf G	December 1942 - March 1945	7720 + 173 converted

Dane Techniczne

Model:	Ausfuhrung A	Ausfuhrung G
Waga:	19600kg	23900kg
Załoga:	4	4
Silnik:	Maybach HL 120 TR / 12-cylindrow / 300KM	Maybach HL 120 TRM / 12-cylindrow / 300KM
Predkość:	40km/h	40km/h
Zasięg:	Droga: 160km	Droga: 155km
Dlugość:	5.38m	6.77m
Szerokość:	2.92m	2.95m
Wyskość:	1.95m	2.16m
Uzbrojenie:	75mm StuK 37 L/24	75mm StuK 40 L/48 2 x 7.92mm MG 34 albo MG42
Zapas Amunicji:	75mm - 44 sztuki	75mm - 54 sztuki 7.92mm - 600 sztuki
Pancerz (mm/kąt):	Przód Nadbudówki: 50/10 Przód Kadłuba: 50/21 Bok Nadbudówki: 30/0 + 9/30 Bok Kadłuba: 30/0 Tył Nadbudówki: 30/30 Tył Kadłuba: 30/30 + 10 Góra / Dół Nadbudówki: 11/78-90 & 17/85 Góra / Dół Kadłuba: 16/90	Przód Nadbudówki: 50+30 or 80/10 Przód Kadłuba: 50+30 or 80/21 Bok Nadbudówki: 30/11 Bok Kadluba: 30/0 Tył Nadbudówki: 30/0 Tył Kadłuba: 50/10 Góra / Dół Nadbudówki: 11-11/75-90 Góra / Dół Kadłuba: 16/90 Przód Jarzma: 50 albo 50+30/0 albo Saukopfblende Bok Jarzma: 30/17 albo Saukopfblende Góra / Dół Jarzma: 30/90 albo Saukopfblende

Specifications

Model:	Ausfuhrung A	Ausfuhrung G
Weight:	19600kg	23900kg
Crew:	4 men	4 men
Engine:	Maybach HL 120 TR / 12-cylinder / 300hp	Maybach HL 120 TRM / 12-cylinder / 300hp
Speed:	40km/h	40km/h
Range:	Road: 160km	Road: 155km
Length:	5.38m	6.77m
Width:	2.92m	2.95m
Height:	1.95m	2.16m
Armament:	75mm StuK 37 L/24	75mm StuK 40 L/48 2 x 7.92mm MG 34 or MG42
Ammo:	75mm - 44 rounds	75mm - 54 rounds 7.92mm - 600 rounds
Armor (mm/angle):	Front Superstructure: 50/10 Front Hull: 50/21 Side Superstructure: 30/0 + 9/30 Side Hull: 30/0 Rear Superstructure: 30/30 Rear Hull: 30/30 + 10 Top / Bottom Superstructure: 11/78-90 & 17/85 Top / Bottom Hull: 16/90	Front Superstructure: 50+30 or 80/10 Front Hull: 50+30 or 80/21 Side Superstructure: 30/11 Side Hull: 30/0 Rear Superstructure: 30/0 Rear Hull: 50/10 Top / Bottom Superstructure: 11-11/75-90 Top / Bottom Hull: 16/90 Front Gun Mantlet: 50 or 50+30/0 or Saukopfblende Side Gun Mantlet: 30/17 or Saukopfblende Top / Bottom Gun Mantlet: 30/90 or Saukopfblende

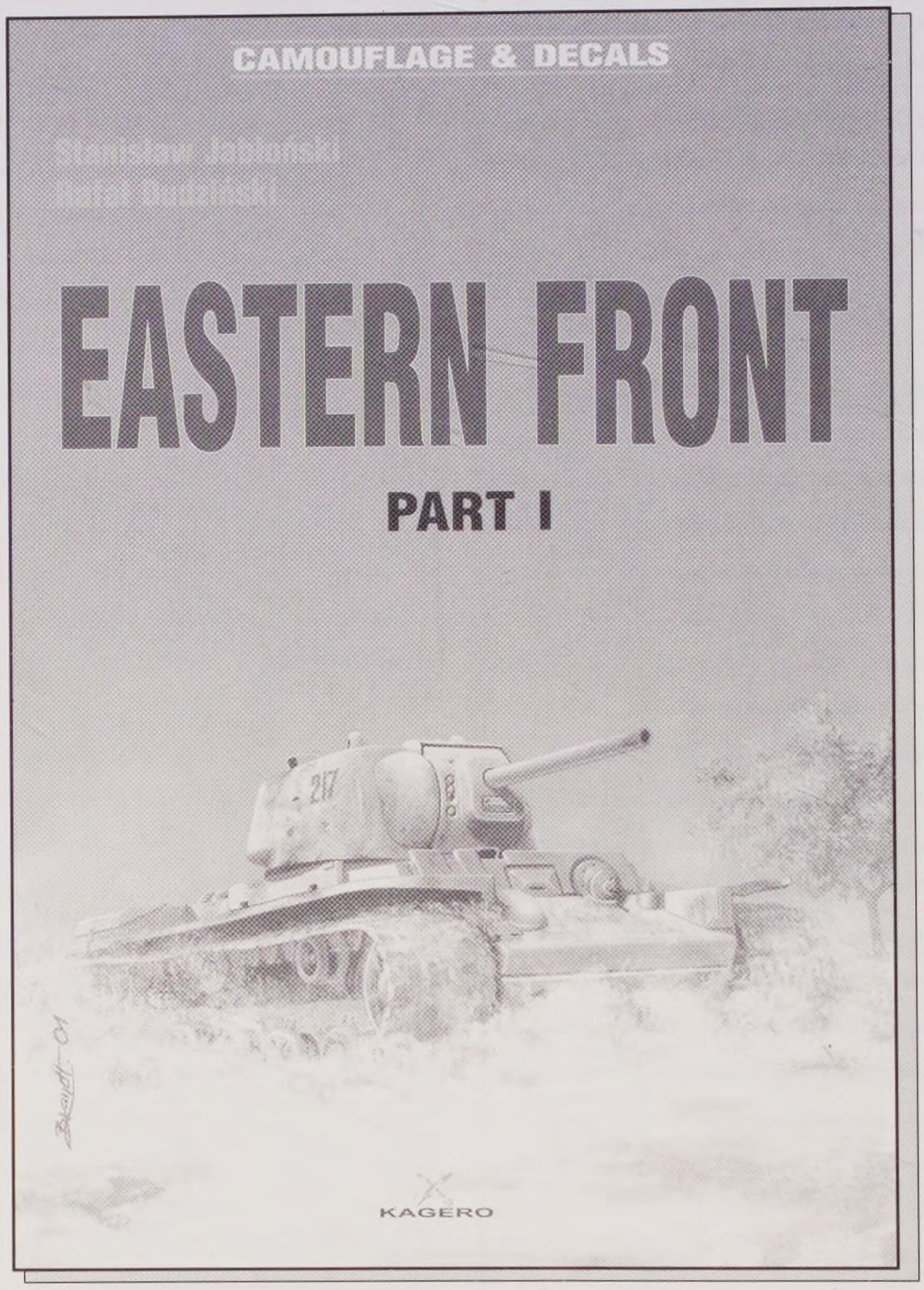
P.P.H.„ABER"- Wacław Peszko
ul. Fliegera 8 m.6
40-060 KATOWICE
POLAND
tel./fax: (4832) 251 95 01

Nr	Nazwa	Do modelu z firmy:
	SKALA 1/35	
35 001	7 TP	Mirage
35 002	7TP (dwuwieżowy)	Mirage
35 003	BT-5	Italeri
35 004	Vickers E	Mirage
35 005	Tiger-Ferdinand	Italeri
35 006	Panther Ausf.A	Italeri
35 007	PzKpfw IV Ausf.D	Tamiya
35 008	PzKpfw IV Ausf.F1,F2	Italeri, Dragon
35 009	TOW & Dragon	Dradon
35 010	Bofors (WZ.36)	TOM, Mirage
35 011	PzKpfw IV Ausf.G	Italeri, Dragon
35 012	PzKpfw IV Ausf.H	Italeri,Tamiya
35 013	PzKpfw IV Ausf. J	Tamiya, Dragon
35 014	Tiger I Ausf.E/H1 (wczesna wersja)	Italeri, Academy
35 015	Tiger I Ausf,E (późna wersja)	Tamiya, Italeri, Academy
35 016	TKS	RPM
35 017	TK-3	RPM
35 018	PzKpfw III Ausf.J	Revell
35 019	Ferdinand (Elefant - wczesna wersja)	Italrei
35 020	Elefant (późna wersja)	Italeri
35 021	Sturmgeschutz III Ausf B	Italeri
35 022	Sturmgeschutz III Ausf.G	Tamiya
35 023	Sturmgeschutz III Ausf.G	Revell
35 024	Panther Ausf.G	Tamiya
35 025	Wespe	Tamiya
35 026	Puma (Sd.Kfz. 234/2)	Italeri
35 027	Pak. 40 (Niemieckie działo przeciw pancerne)	Tamiya-Italeri
35 028	Jagdpanther [do wszystkich wersji]	Tamiya- Revell-Italeri
35 029	Panther Ausf.D	Italeri
35 030	Sd.Kfz. 234/1 (ciężki samochód pancerny z działkiem2 cm)	Italeri
35 031	Pzbeobwg. III, Ausf.H (Sd,Kfz.143)	Dragon
35 032	Sherman M4, M4A1, M4A3	Tamiya, Italeri, Dragon
35 033	Sherman M4A4, Vc „Firefly"	Dragon
35 034	Israeli M50 Super Sherman	Dragon
35 035	IS 3 „Stalin"	Tamiya
35 036	Flakpanzer V „Coelian"	Dragon
35 037	Jagdpanzer IV L/48	Dragon
35 038	PzKpfw III Ausf.L	Tamiya
35 039	Sturmgeschutz III Ausf A	Dragon
35 040	King Tiger , Pz.Kpfw.VI Ausf.B, Tiger II (Sd.Kfz.182)	Tamiya
35 041	Jagdtiger (Sd.Kfz.186)	Dragon
35 042	PzKpfw III, Ausf.E	Dragon
35 043	Sturmtiger (część 1)	Tamiya, Italeri
35 044	Sturmgeschutz IV - wczesna wersja	Dragon
35 045	T-34/85	Dragon
35 046	T-34/85	Tamiya
35 047	Sturmtiger (część 2- wnętrze)	Tamiya, Italeri
35 048	Panzer 38(t) „Praga", Ausf. G	Maquette
35 049	Steyr RSO mit Pak.40 (zestaw podstawowy)	Italeri
35 050	Steyr RSO mit Pak.40 (kabina kierowcy)	Italeri
35 051	Steyr RSO mit Pak.40 (platforma bojowa)	Italeri
35 052	Brummbär, Sd.Kfz.166 - późny	Dragon
35 053	Panther Ausf.F & Panther II	Dragon
35 054	PzKpfw III Ausf.M/N	Revell, Gunze Sangyo
35 055	Aufklärungspanzer 38 (2 cm), Sd.Kfz. 140/1	VM, Maquette
35 056	PzKpfw I, Ausf.F	Alan
35 057	„JEEP" Willys MB	Tamiya, Revell, Italeri
35 058	GMC (CCKW 353) - otwarta kabina	Tamiya
35 059	GMC (CCKW 353) - zamknięta kabina	Italeri
35 060	Cromwell Mk.IV	Tamiya
35 061	Cromwell Mk.I (konwersja)	Tamiya
35 062	PzKpfw II, Ausf.L „Luchs"	Technmod, ICM
35 063	PzKpfw I, Ausf.B	Italeri-Zvezda
35 064	PzKpfw I, Ausf.B - górna część kadłuba	Italeri-Zvezda
35 065	PzKpfw I, Ausf.A	Historic
35 066	PzKpfw I, Ausf.A- górna część kadłuba	Historic lub Italer PzIB
35 067 ***	PzKpfw I, Ausf.A/B - wnętrze	Italeri-Zvezda, Historic
35 068	Panzerjager I (zestaw podstawowy)	Italeri-Zvezda
35 069	Panzerjager I (osłony - wczesne)	Italeri-Zvezda
35 070	Panzerjager I (osłony - późne)	Italeri-Zvezda
35 071	Panzerjager I (górna część kadłuba)	Italeri-Zvezda
35 072	Samochód pancerny M8	Tamiya, Italeri
35 073	Sd.Kfz.250/1 „Neu"	Dragon
35 074	Sd.Kfz.250/8 „Neu" „Stumel"	Dragon
35 075	Sd.Kfz.250/9 „Neu" 2cm „Recon"	Dragon
35 076 **	Steyr 1500 A	Tamiya
35 077 ***	Sd.Kfz. 234/3 (ciężki samochód pancerny z działem 7,5 cm)	Italeri
35 078	SU-85 & SU-100	Dragon
35 079	Kubelwagen	Tamiya, Dragon
35 080	Schwimmwagen	Tamiya
35 081*	Jagdpanzer IV/70 (A)	Dragon
35 082*	Jagdpanzer IV/70 (V)	Dragon, Tamiya, Italeri
35 083	Samochód pancerny M20	Tamiya, Italeri
35 084	Sd.Kfz.250/1 „Alt" (późny) -zestaw podstawowy	Dragon
35 085	Sd.Kfz.250 „Alt" (późny) -zestaw dodatkowy	Dragon
35 086	2,8 cm sPzB41 (niemieckie działko) – zawiera elementy do Sd.Kfz.25/11	Dragon
35 087 *	FT-17 Renault – zestaw podstawowy	RPM
35 088 *	FT-17 Renault – zestaw dodatkowy do konwersji	RPM
35 089 **	20mm Flakvierling 38	Tamiya
35 090 **	Steyr 1500 (Komand)	Tamiya
35 091	DKW Niemiecki motocykl wojskowy	Tamiya
35 092	Centaur C.S. Mk.IV	Tamiya
35 093	Sd.Kfz.9 „FAMO" Vol.1 - zestaw podstawowy	Tamiya
35 094	Sd.Kfz.9 „FAMO" Vol.2 - zestaw dodatkowy	Tamiya
35095	SU-122	Tamiya
35 096	PaK38 (niemieckie działko p/panc.)	Dragon
35 097	Niemieckie rowery (zestaw dla 2 szt.)	Tamiya
35 111	Sd.Kfz.9 „FAMO" Vol.3 - zestaw dodatkowy z częściami do wersji ciągnika artyleryjskiego	Tamiya
35 112	Sd.Kfz. 138/2 „Hetzer" - wczesna i średnia wersja	Dragon
35 113	Sd.Kfz. 138/2 „Hetzer" - późna wersja	Dragon
35 114	Błotniki do Sd.Kfz. 138/2 „Hetzer" (do wszysttkich wersji)	Dragon

CAMOUFLAGE & DECALS®

A NEW SERIES OF BOOKS FOR MODELLERS!

PHOTOS · DRAWINGS · DECAL SHEET · COLOUR ILLUSTRATIONS



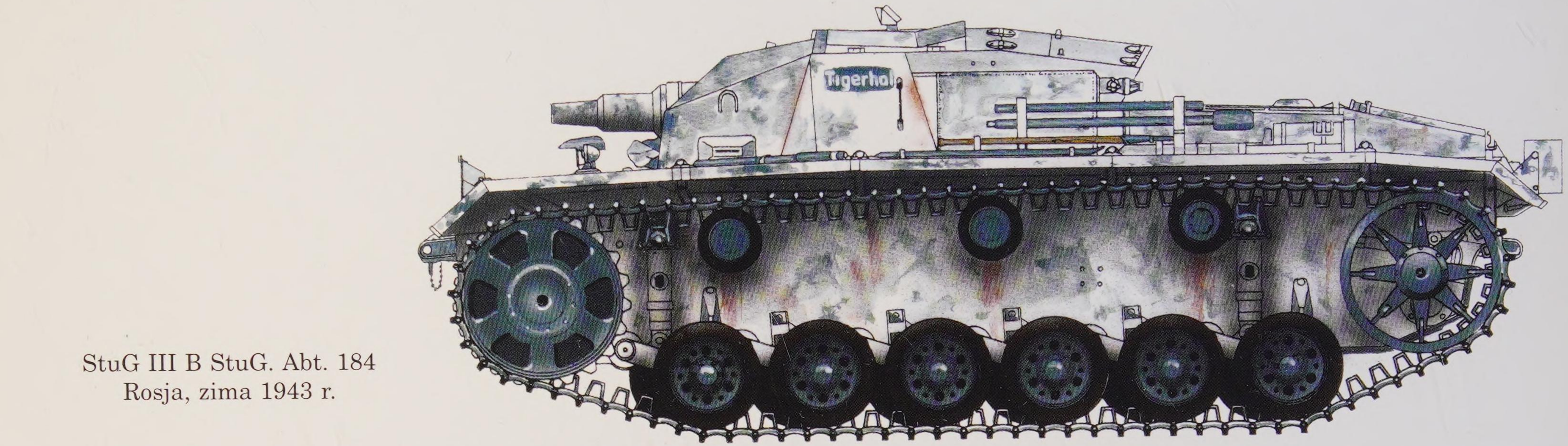
kagero@kki.net.pl
tel./fax +48 81 44 369 25
tel. 0 601 401 157, 0 609 543 927
http://www.achtungpanzer.com/kagero/kagero.htm

DISTRIBUTION

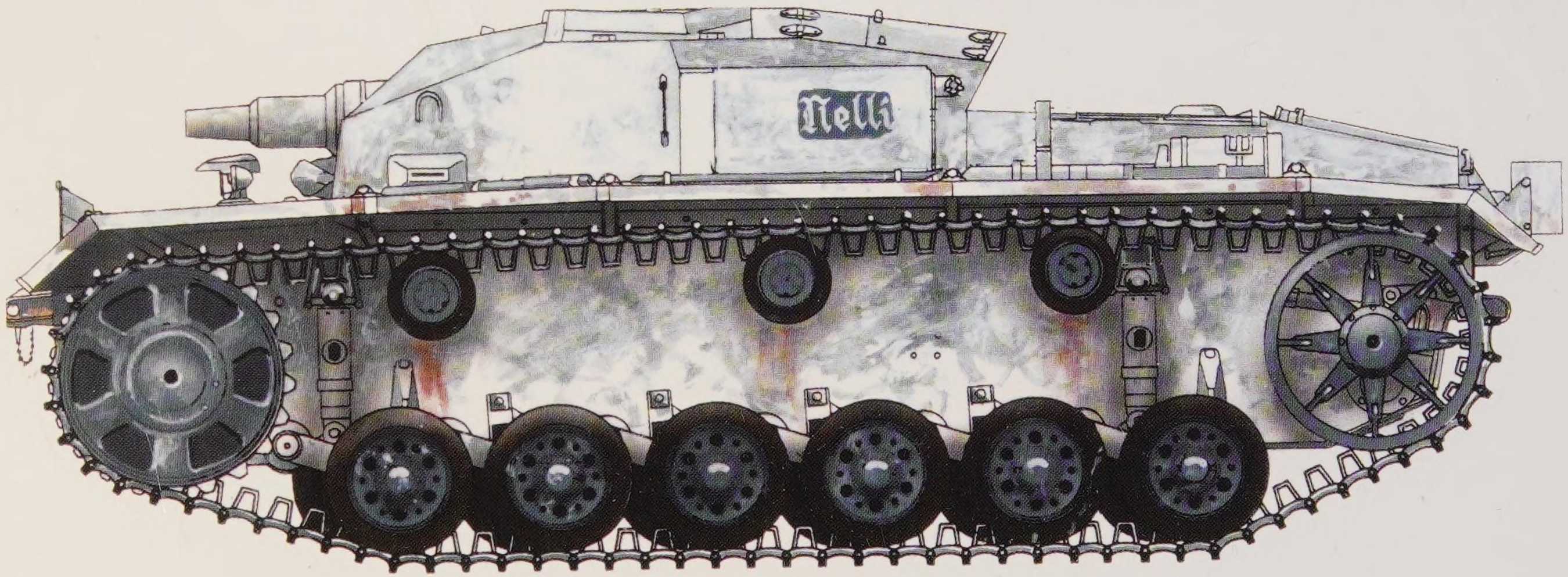
IBG

ul. Locci 9/2 02-928 Warszawa
POLSKA
Tel: + 48-22-610-86-95, Fax: + 48-22-842-56-29
e-mail: ibgsc@ibg.com.pl
tel./fax. +48 22 610 8695
POLAND

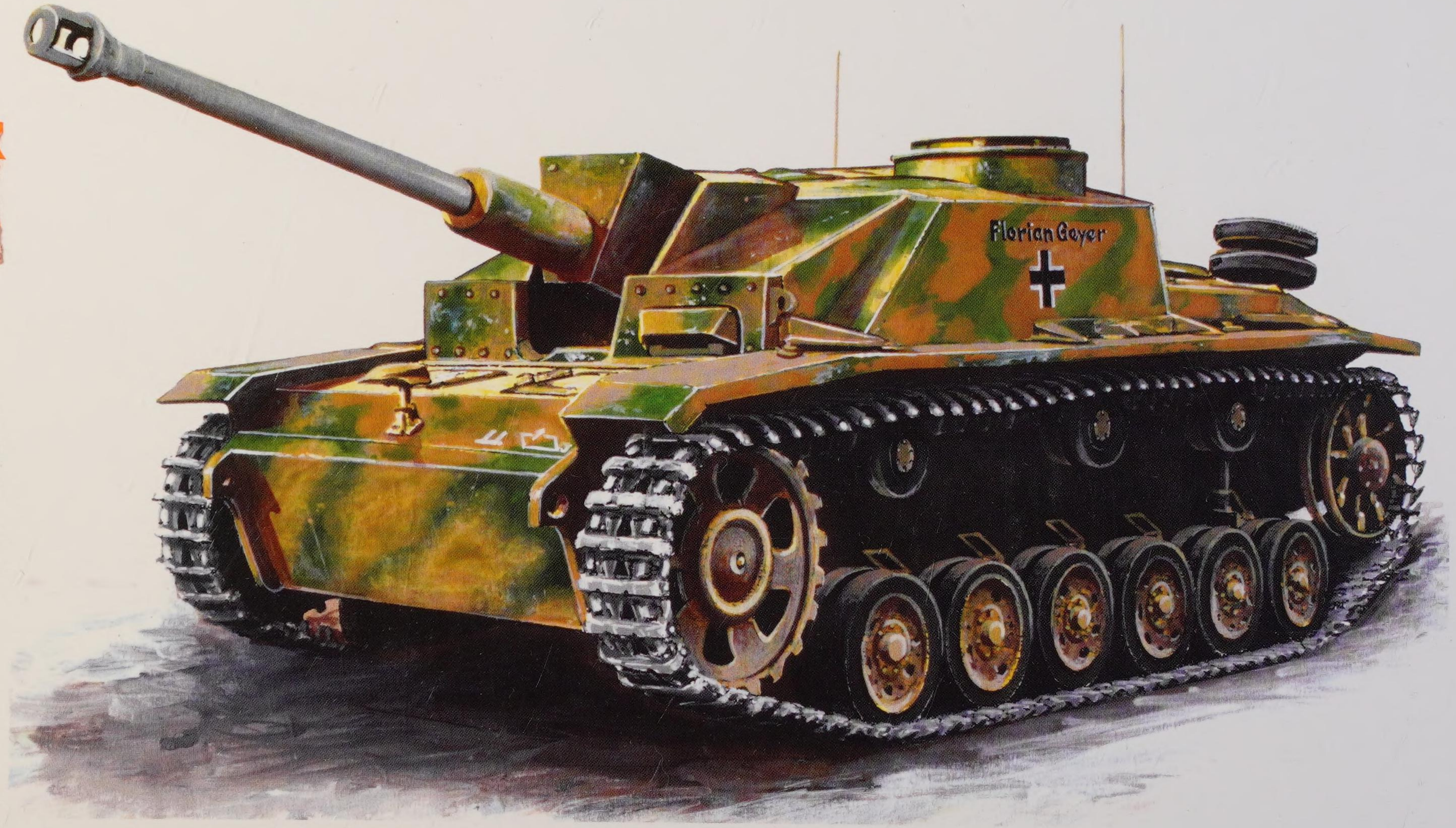
BOOKS YOU HAVE BEEN WAITING FOR



StuG III B StuG. Abt. 184
Rosja, zima 1943 r.



StuG III B of 184 StuG. Abt.
Russia Winter 1943.



N.E. W. HOBBY
$13.95

ISBN 83-914824-6-4

WW MINIATURZE • IN MINIATURE
No 35001

StuG III G 3 baterii dział szturmowych 2 Dywizji Grenadierów Pancernych „Das Reich”, lato 1943 r.
I G of 3 battery of 2 “Das Reich” Grenadier Panzer Division, Summer 1943.

09-AWQ-324